

**B.E.P. - C.A.P. SESSION 2002
TRAVAUX PUBLICS**

BEP CANALISATIONS

CAP CANALISATEURS

DOSSIER TECHNIQUE

Epreuves EP1A et EP2

		CONSIGNES
1/7	Extraits du fascicule 70 et du CCTP.	
2/7	Extraits du CCTP.	<p align="center">CENTRE D'EXAMEN Ce Dossier Technique est à distribuer à chaque Candidat en début d'épreuve avec le sujet EP1A et EP BEP</p>
3/7	Extraits du CCTP.	
4/7	Vue en plan	
5/7	Extrait de la vue en plan	
6/7	Profil en long	<p align="center">CANDIDAT : Ce dossier technique est à ramasser en fin d'épreuve.</p>
7/7	Documents techniques sur le grès	
	DURÉE: heures Coef.:	
	LE DOSSIER TECHNIQUE SERA RECUPERE A L'ISSUE DE L'EP1A	

EXTRAIT DU FASCICULE N°70
OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT

DIMENSIONS DES TRANCHEES

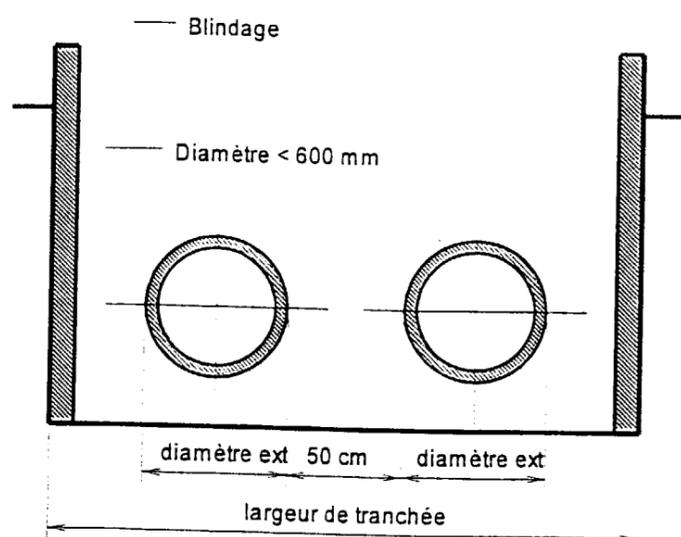
Si la tranchée est prévue pour recevoir plusieurs canalisations, la largeur au fond entre blindages s'ils existent, est au moins égale

=

à la somme des diamètres extérieurs des canalisations augmentée de 0.60 pour les diamètres nominaux inférieurs ou égaux à 600 mm (0.80 m au-delà de cette valeur)

+

autant de fois 0.50 m qu'il y a de canalisations moins une



DESCRIPTION ET NATURE DES OUVRAGES

EXTRAITS DU CCTP

A- Objet des travaux - Présentation du projet

Le présent CCTP fixe les conditions techniques particulières d'exécution des travaux d'assainissement.

Ces travaux ont pour objet la pose des collecteurs d'assainissement en grès série renforcée en rénovation des existants Rue Nicolas HAMANT. Leur diamètre est de **300 mm** pour les eaux usées et de **500 mm** pour les eaux pluviales.

B- Consistance des travaux

La nature des prestations à assurer par l'entreprise comprend l'ensemble des fournitures et prestations techniques mentionnées au fascicule n°70.

Obligations pour l'entreprise :

- mise en service des installations
- épreuves de réception
- remise en état des lieux
- entreposage du matériel

L'entrepreneur, dès signature du marché, devra définir le mode de construction des ouvrages et les dispositions techniques retenues pour assurer la stabilité des ouvrages.

C- Description des ouvrages

Les ouvrages à réaliser sont définis par les différents plans fournis.

DOSSIER TECHNIQUE	Session 2002			TIRAGES
BEP TP dominante Canalisation TP et C.A.P associé Canalisateur		CODE(S) EXAMEN(S) :		
Épreuve : EP1A et EP2 Technologie et mode opératoire		Durée: heures	Coef.:	
Description des ouvrages – Extrait du fascicule N°70		Durée: heures	Page 1 / 7	



ARTICLE 1 SABLE ET GRAVIER DE RIVIERE POUR MORTIER ET BETON

Les agrégats pour mortier et bétons devront satisfaire aux prescriptions des normes P. 18.301 et P 18.302.

Ils auront les granulométries suivantes :

- sables pour mortier 0/3.15 mm
- sables pour béton 0/6.3 mm
- gravier pour béton ordinaire 16/30 mm
- gravier pour béton armé 10/25 mm

L'équivalent de sable de granulat fin sera égale à 80.

D'une façon générale, pour la qualité et la préparation des granulats entrant dans la composition des divers bétons et mortiers, il est fait prescription des extraits ci-dessous :

- fascicule n°63 : fourniture et mise en œuvre des bétons et mortiers
- fascicule n°64 : travaux de maçonnerie
- fascicule n°65 : exécution des ouvrages en de génie civil en béton armé ou précontraint

ARTICLE 2 CIMENTS

La fourniture des liants devra satisfaire au fascicule n°3 : fourniture des liants hydrauliques

Seuls les ciments titulaires de la marque NF.VP dont la liste est publiée tous les deux mois par l'AFNOR seront utilisables.

La nature et la qualité des liants sont spécifiées si besoin dans la définition des bétons.

ARTICLE 3 MATERIAUX DE STABILISATION ET D'ENROBAGE

3-1 Matériaux d'enrobage

L'enrobage des canalisations sera obligatoirement en silico-calcaire de type 5-15 quelle que soit la nature du terrain. L'entrepreneur fournira une note de calcul justifiant la tenue mécanique du tuyau avec les matériaux définis ci-dessus.

3-2 Matériaux de remblai

L'entreprise peut proposer des matériaux d'apport autres que ceux proposés au CCTP. Ils doivent recevoir l'agrément du maître d'œuvre selon les mêmes modalités que les matériaux d'enrobage.

3-3 Matériaux proscrits

En aucun cas, les matériaux suivants ne sont réutilisés en remblais :

- les matériaux susceptibles de provoquer des tassements ultérieurs irréguliers tels que tourbe, vase, loess, argiles ou ordures ménagères non incinérées
- les matériaux contenant des composants ou substances susceptibles d'être dissous ou d'endommager les réseaux
- les matériaux évolutifs
- les sols gelés

ARTICLE 4 CANALISATIONS – OUVRAGES ANNEXES

Les tuyaux et leurs accessoires devront satisfaire aux prescriptions du dernier cahier des charges de tuyaux en béton armé : fascicule n°70.

Seuls les tuyaux garantis étanches par leur fabricants et éprouvés en usine sont admis.

Les tuyaux ne pourront être transportés que neuf jours pleins et employés que vingt huit jours au moins après leur date de fabrication.

L'entrepreneur aura la charge de vérifier la convenance des séries aux conditions d'utilisation.

4-1 Tuyaux en grés vernissé

Le grés constituant les tuyaux, raccords et accessoires pour canalisations devra satisfaire aux normes françaises correspondantes. Il doit avoir une structure compacte homogène, non feuilletée et être vêtu d'un vernis au sel ou d'un émail céramique.

La série de résistance de la canalisation sera de type renforcée (classe 160).

4-2 Joints

Ils seront à bagues de caoutchouc et répondront aux normes homologuées et conditions prévues du fascicule n°70.

DOSSIER TECHNIQUE	Session 2002	TIRAGES	
BEP TP dominante Canalisation TP et C.A.P associé Canalisateur		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : EP1A et EP2 Technologie et mode opératoire		Durée: heures	Coef.:
Extraits du CCTP		Durée: heures	Page 2 / 7

4-3 Ouvrages

Les ouvrages pour regards de visite seront du type préfabriqué ou coulé sur place. Les cunettes, rehausses, dalles supérieures des ouvrages préfabriqués avec liaison inter-éléments seront montés avec des joints autolubrifiés.

ARTICLE 5 CADRE ET TAMPONS DES OUVRAGES DE VISITE

Les tampons utilisés pour la fermeture des ouvrages de visite auront les caractéristiques mécaniques définies au fascicule n°70. Il seront de classe D 400 équipés d'une articulation par rotule avec position de blocage.

ARTICLE 6 MORTIERS ET BETONS POUR OUVRAGES IMPORTANTS CONSTRUITS EN PLACE

6-1 Composition

Les bétons proviendront d'usines titulaires de la marque de conformité à la norme.

Les mortiers et bétons auront les compositions et lieux d'emploi suivants :

<u>Désignation et classement</u>	<u>Poids de liant par m3</u>	<u>Destination</u>
BETON N°1	150 kg de CLK par m3 de sable tout venant	Béton de propreté et de réglage
BETON N°2	350 kg de CPAL ou CPF par m3 de sable et graviers	Dalles, parois, radiers des ouvrages en béton armé
BETON N°3	550 kg de CPF 210/325 par m3 de sable et de graviers	Lissages intérieurs, chapes et enduits étanches

6-2 Adjuvants

L'incorporation d'adjuvants agréés par le Ministère chargé de l'équipement ne sera autorisé qu'après accord du Maître d'œuvre.

6-3 Contrôle des bétons

Les valeurs des affaissements au cône d'Abrams du béton frais seront comprises entre 4 et 8 cm.
Elle seront contrôlées au moins deux fois par jour.

ARTICLE 7 FERS ET ACIERS POUR BETON ARME

Les aciers pour armatures seront des aciers FE B 24.

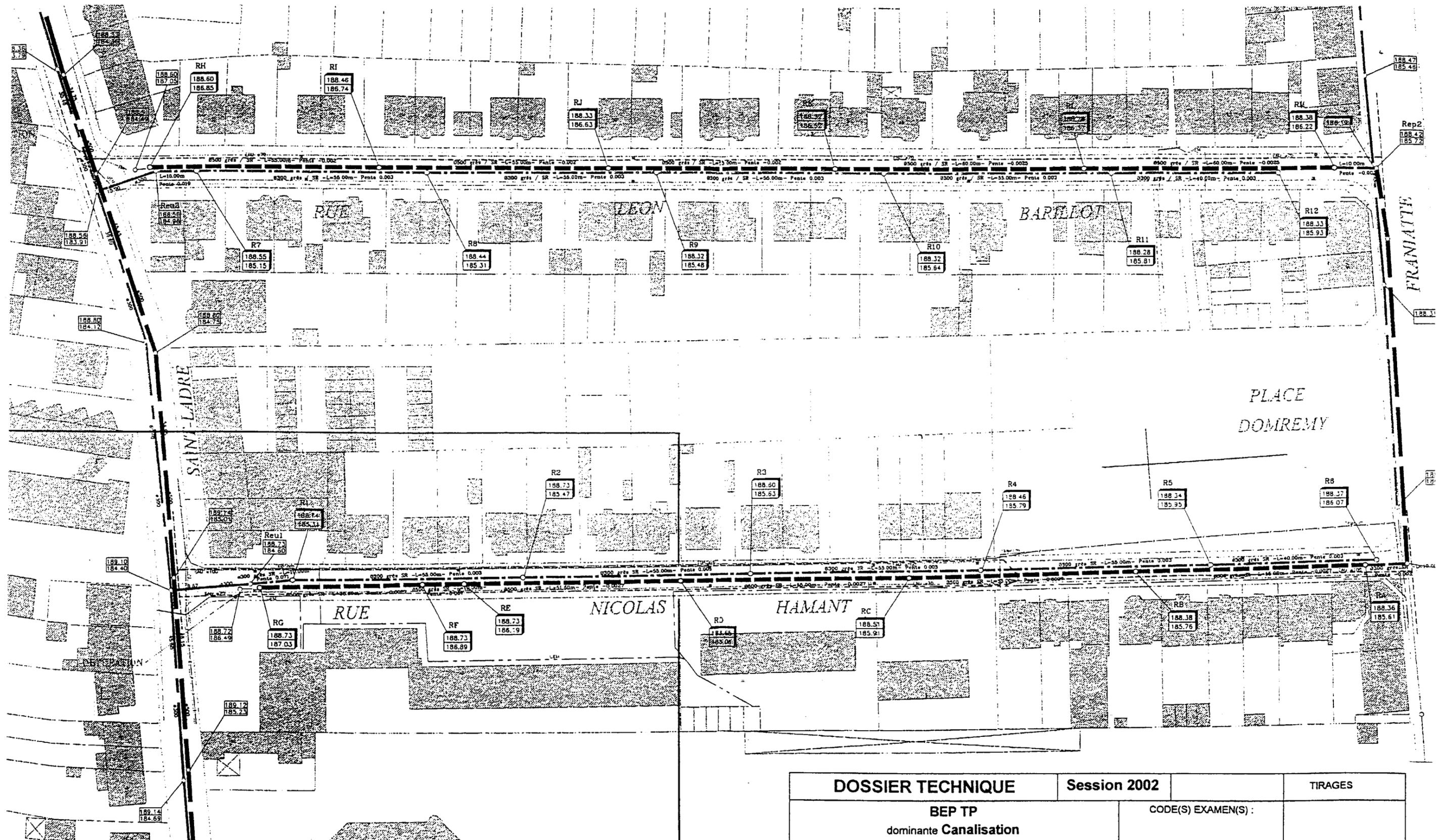
ARTICLE 8 STOCKAGE ET MANUTENTION DES TUYAUX

La manutention des tuyaux et des raccords de toutes espèces doit s'effectuer avec les plus grandes précautions.

Les tuyaux sont déposés sans brutalité sur le sol, ou dans le fond de la tranchée et ne doivent pas être roulés sur des pierres ou sur un sol rocheux, mais sur des chemins de roulement.

L'élingage des tuyaux par l'intérieur est interdit.

DOSSIER TECHNIQUE	Session 2002	TIRAGES	
BEP TP dominante Canalisation TP et C.A.P associé Canalisateur		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : EP1A et EP2 Technologie et mode opératoire		Durée: heures	Coef.:
Extraits du CCTP		Durée: heures	Page 3 / 7



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.:	
VUE EN PLAN			Durée: heures	Page 4/7	