



Résultats d'étude

_RD319.2 Deviation de Senonches_trafic80 PL
RD319
du PR 0+0 au PR 2+0

Date de l'étude : Friday, April 22, 2022



CLIMAT

Station de référence	Paris
Indice gel dernier hiver rigoureux (deg.jour)	90.0
Dernier été	chauds

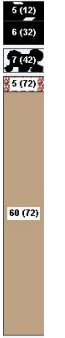
CAHIER DES CHARGES

Examen du gel en diagnostic	Oui
Durée de vie (ans)	20
Adhérence	Bonne
Qualité de l'uni	Bonne
Contrainte de seuil	Type de contrainte Borné Seuil 0
Sol	Matériau Paramètres avancés

TRAFIC

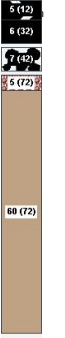
Base de trafic	GCD-Dec-1994
Type de progression	Arithmétique
Taux d'accroissement à l'origine	2.0
Nombre total de PL sur la voie	2021 : 41 PL / 2.0 %
Nombre total de PL sur la voie	2023 : 80 PL / 2.0 %

SYNTHESE DES DONNEES / MODELISATIONS

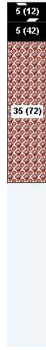
C1 giratoire V1+ axe/2_D 0+0 100.0 m 	C2 allée des cepes V1+ axe/2_D 0+220 220.0 m 	C3 carrefour rue Lucien Descaves V1+ axe/2_D 0+355 	C4 carrefour ruelu fosse Rouge V1+ axe/2_D 0+498 	C5 carrefour rue du fosse Rouge V1+ axe/2_G 0+498 	C6 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_G 0+1270 	C7 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_D 0+1270 
Section	Section	Section	Section	Section	Section	Section
Fissuration thermique=fort(e) Drainage=moyen	Fatigue=fort(e) Fissuration thermique=fort(e) Drainage=moyen	Fatigue=fort(e) Fissuration thermique=fort(e) Drainage=moyen	Fissuration thermique=fort(e) Drainage=moyen	Fatigue=fort(e) Fissuration thermique=fort(e) Drainage=moyen	Fissuration thermique=fort(e) Drainage=moyen	Fissuration thermique=fort(e) Drainage=moyen
BBSG-0/10-CLASSE-3 (2010) 5.0 cm / 5560.0 Mpa / C ept= 18.0 10-6 Fissuration thermique=fort(e)	BBSG-0/10-CLASSE-3 (2010) 5.0 cm / 2000.0 Mpa / C Compression Fissuration thermique=fort(e)	BBSG-0/10-CLASSE-3 (2010) 6.0 cm / 2000.0 Mpa / C ept= 4.5 10-6 Fissuration thermique=fort(e)				
BBSG-0/10-CLASSE-3 (1990) 6.0 cm / 2000.0 Mpa / C ept= 18.0 10-6 Fissuration thermique=fort(e)	BBSG-0/10-CLASSE-3 (1990) 6.0 cm / 4900.0 Mpa / D ept= 414.7 10-6 Fatigue=fort(e) Fissuration thermique=fort(e)	BBSG-0/10-CLASSE-3 (1990) 4.0 cm / 4900.0 Mpa / D ept= 428.5 10-6 Fatigue=fort(e) Fissuration thermique=fort(e)				
GB-0/14-CLASSE-3 (1990) 11.0 cm / 14000.0 Mpa / C ept= 37.6 10-6	Béton bitumineux (1980) 7.0 cm / 500.0 Mpa / D ept= 398.4 10-6 Fatigue=fort(e)	Béton bitumineux (1980) 7.0 cm / 500.0 Mpa / D ept= 465.2 10-6 Fatigue=fort(e)	BBSG-0/10-CLASSE-3 (2010) 4.0 cm / 2000.0 Mpa / C ept= 87.7 10-6 Fissuration thermique=fort(e)	BBSG-0/10-CLASSE-3 (2010) 5.0 cm / 2000.0 Mpa / C ept= 315.2 10-6 Fatigue=fort(e) Fissuration thermique=fort(e)	BBSG-0/10-CLASSE-3 (2010) 5.0 cm / 2000.0 Mpa / C Compression Fissuration thermique=fort(e)	BBSG-0/10-CLASSE-3 (2010) 5.0 cm / 2000.0 Mpa / C Compression Fissuration thermique=fort(e)
Béton bitumineux (1980) 6.0 cm / 6750.0 Mpa / C ept= 70.7 10-6	Grave non traitée (1950) 5.0 cm / 184.0 Mpa / C epz= 185.4 10-6	Grave non traitée (1950) 5.0 cm / 218.0 Mpa / C epz= 191.8 10-6	Béton bitumineux (1980) 6.0 cm / 500.0 Mpa / C ept= 181.5 10-6 Fissuration thermique=fort(e)	Béton bitumineux (1980) 6.0 cm / 500.0 Mpa / D ept= 782.6 10-6 Fatigue=fort(e) Fissuration thermique=fort(e)	Béton bitumineux (1980) 5.0 cm / 2000.0 Mpa / C ept= 188.1 10-6 Fissuration thermique=fort(e)	Béton bitumineux (1980) 5.0 cm / 2000.0 Mpa / C ept= 201.1 10-6 Fissuration thermique=fort(e)
Grave non traitée (1950) 35.0 cm / 240.0 Mpa / C epz= 176.6 10-6	GNT-PLATEFORME (1950) 10.0 cm / 92.0 Mpa / C 50.0 cm / 92.0 Mpa / C epz= 955.5 10-6	Couche de forme non traitée (1950) 10.0 cm / 109.0 Mpa / C 50.0 cm / 109.0 Mpa / C epz= 1014.3 10-6	Grave non traitée (1950) 10.0 cm / 600.0 Mpa / C 10.0 cm / 329.0 Mpa / C 10.0 cm / 165.0 Mpa / C 10.0 cm / 82.0 Mpa / C epz= 643.9 10-6	Grave non traitée (1950) 9.0 cm / 600.0 Mpa / C 10.0 cm / 600.0 Mpa / C 10.0 cm / 599.0 Mpa / C 10.0 cm / 299.0 Mpa / C 10.0 cm / 150.0 Mpa / C 10.0 cm / 75.0 Mpa / C epz= 81.5 10-6	Grave non traitée (1950) 5.0 cm / 600.0 Mpa / C 10.0 cm / 600.0 Mpa / C 10.0 cm / 367.0 Mpa / C 10.0 cm / 183.0 Mpa / C epz= 575.1 10-6	Grave non traitée (1950) 2.0 cm / 600.0 Mpa / C 10.0 cm / 600.0 Mpa / C 10.0 cm / 317.0 Mpa / C 10.0 cm / 159.0 Mpa / C epz= 570.0 10-6
Sol B5 600.0 cm / 151.0 Mpa / C 10000.0 Mpa / C epz= 144.1 10-6	Sol A1 600.0 cm / 92.0 Mpa / C 10000.0 Mpa / C epz= 450.1 10-6	Sol A1 600.0 cm / 109.0 Mpa / C 10000.0 Mpa / C epz= 413.1 10-6	Sol A1 41.0 Mpa / epz= 905.3 10-6	Sol A1 37.0 Mpa / epz= 759.8 10-6	Sol A1 92.0 Mpa / epz= 556.6 10-6	Sol A1 79.0 Mpa / epz= 683.5 10-6
80 PL/j/sens	80 PL/j/sens	80 PL/j/sens	80 PL/j/sens	80 PL/j/sens	80 PL/j/sens	80 PL/j/sens
10 mm/100	86 mm/100	80 mm/100	100 mm/100	100 mm/100	54 mm/100	64 mm/100
	Faiencage sur BDR	Faiencage sur BDR	Faiencage sur BDR	Faiencage sur BDR	Faiencage sur BDR	Faiencage sur BDR
Faiencage hors BDR	Faiencage hors BDR	Faiencage hors BDR	Faiencage hors BDR	Faiencage hors BDR	Faiencage hors BDR	Faiencage hors BDR
Fissure long. sur BDR	Fissure long. sur BDR	Fissure long. sur BDR	Fissure long. sur BDR	Fissure long. sur BDR	Fissure long. sur BDR	Fissure long. sur BDR
Fissure long. hors BDR	Fissure long. hors BDR	Fissure long. hors BDR	Fissure long. hors BDR	Fissure long. hors BDR	Fissure long. hors BDR	Fissure long. hors BDR
Joint longitudinal						

C8 V1+ axe/2_D 0+1800 250.0 m 						
Section Fatigue=fort(e) Fissuration thermique=fort(e) Drainage=moyen						
BBSG-0/10-CLASSE-3 (2010) 6.0 cm / 2000.0 Mpa / C ept= 19.9 10-6 Fissuration thermique=fort(e)						
Grave bitume (1980) 14.0 cm / 2000.0 Mpa / D ept= 279.9 10-6 Fatigue=fort(e) Fissuration thermique=fort(e)						
Grave bitume (1980) 10.0 cm / 12800.0 Mpa / C ept= 116.2 10-6						
Grave non traitée (1950) 5.0 cm / 240.0 Mpa / C 10.0 cm / 240.0 Mpa / C 10.0 cm / 140.0 Mpa / C 10.0 cm / 70.0 Mpa / C 10.0 cm / 35.0 Mpa / C epz= 262.4 10-6 Fatigue=moyen(ne)						
Sol A1 600.0 cm / 18.0 Mpa / C 10000.0 Mpa / C epz= 817.2 10-6						
80 PL/j/sens						
120 mm/100						
Faiencage sur BDR						
Faiencage hors BDR						
Fissure long. sur BDR						
Fissure long. hors BDR						

SYNTHESES DES RESULTATS

	C1 giratoire V1+ axe/2_D 0+0	C2 allée des cepes V1+ axe/2_D	C3 carrefour rue Lucien Descaves V1+ axe/2_D	C4 carrefour rue du fosse Rouge V1+ axe/2_D	C5 carrefour rue du fosse Rouge V1+ axe/2_D	C6 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_G	C7 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_D	C8 V1+ axe/2_D 0+1800					
													
+ axe/2_D + axe/2_G 6.0 bbsg-0/10-C3 6.0 Fraisage 47 €/ml 514 MJ/ml 28 Kg.eq.CO2/ml 0 t granulats/ml	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗					
+ axe/2_D + axe/2_G 4.0 bddcm 8.0 gb-0/14-C3 12.0 Fraisage 73 €/ml 1021 MJ/ml 56 Kg.eq.CO2/ml 1 t granulats/ml	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓					
+ axe/2_D + axe/2_G 6.0 bbsg-0/10-C3 8.0 gb-0/14-C3 14.0 Fraisage 84 €/ml 1187 MJ/ml 65 Kg.eq.CO2/ml 1 t granulats/ml	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓					
+ axe/2_D 4.0 bddcm 14.0 gb-0/14-C3 18.0 Fraisage 100 €/ml 1530 MJ/ml 84 Kg.eq.CO2/ml 1 t granulats/ml	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗					
+ axe/2_D 6.0 bbsg-0/10-C3 12.0 gb-0/14-C3 18.0 Fraisage 102 €/ml 1525 MJ/ml 84 Kg.eq.CO2/ml 1 t granulats/ml	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗					
+ axe/2_D 4.0 bddcm 15.0 gb-0/14-C3 19.0 Fraisage 105 €/ml 1615 MJ/ml 89 Kg.eq.CO2/ml 1 t granulats/ml	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗					
+ axe/2_D 6.0 bbsg-0/10-C3 13.0 gb-0/14-C3 19.0 Fraisage 107 €/ml 1610 MJ/ml 89 Kg.eq.CO2/ml 1 t granulats/ml	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗					

SYNTHESES DES RESULTATS PAR GAMME

Gammes de solutions	C1 giratoire V1+ axe/2_D 0+0 100.0 m	C2 allée des cepes V1+ axe/2_D 0+220 220.0 m	C3 carrefour rue Lucien Descaves V1+ axe/2_D 0+355	C4 carrefour ruede fosse Rouge V1+ axe/2_D 0+498	C5 carrefour rue du fosse Rouge V1+ axe/2_G 0+498	C6 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_G 0+1270 250.0 m	C7 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_D 0+1270 250.0 m
							
	CR: 6 bbsg-0/10-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 77 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 6 FR 47 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 12 gb-0/14-C3 18 FR 102 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 8 gb-0/14-C3 14 FR 84 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 6 FR 47 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 6 FR 47 €/ml
	CR: 4 bbdcm CB: gb-0/14-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 80 €/ml	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml	4 bbdcm 14 gb-0/14-C3 18 FR 100 €/ml	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml
	CR: 6 bbsg-0/10-C3 CB: gb-0/14-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 89 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 8 gb-0/14-C3 14 FR 84 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 12 gb-0/14-C3 18 FR 102 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 8 gb-0/14-C3 14 FR 84 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 8 gb-0/14-C3 14 FR 84 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 8 gb-0/14-C3 14 FR 84 €/ml

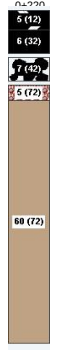
Gammes de solutions	C8 V1+ axe/2_D 0+1800 250.0 m 						
CR: 6 bbsg-0/10-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 77 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 8 gb-0/14-C3 14 FR 84 €/ml						
CR: 4 bbdcm CB: gb-0/14-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 80 €/ml	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml						
CR: 6 bbsg-0/10-C3 CB: gb-0/14-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 89 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 8 gb-0/14-C3 14 FR 84 €/ml						

C1 giratoire-V1+	C2 allée des cepes-V1+	C3 carrefour rue Lucien Descaves-V1+	C4 carrefour rue du fosse Rouge-V1+	C5 carrefour rue du fosse Rouge-V1+	C6 Hameau Belle Salle-V1+	C7 Hameau Belle Salle-V1+	C8 -V1+
100 m	220 m	250 m	250 m	250 m	250 m	250 m	250 m
6 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)
	13 gb-0/14-C3 (0)	12 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)			8 gb-0/14-C3 (0)

C1 giratoire-V1+	C2 allée des cepes-V1+	C3 carrefour rue Lucien Descaves-V1+	C4 carrefour rue du fosse Rouge-V1+	C5 carrefour rue du fosse Rouge-V1+	C6 Hameau Belle Salle-V1+	C7 Hameau Belle Salle-V1+	C8 -V1+
100 m	220 m	250 m	250 m	250 m	250 m	250 m	250 m
4 (0)	4 bbdem (0)	4 bbdem (0)	4 bbdem (0)	4 bbdem (0)	4 bbdem (0)	4 bbdem (0)	4 bbdem (0)
8 (0)	16 gb-0/14-C3 (0)	14 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)

C1 giratoire-V1+	C2 allée des cepes-V1+	C3 carrefour rue Lucien Descaves-V1+	C4 carrefour rue du fosse Rouge-V1+	C5 carrefour rue du fosse Rouge-V1+	C6 Hameau Belle Salle-V1+	C7 Hameau Belle Salle-V1+	C8 -V1+
100 m	220 m	250 m	250 m	250 m	250 m	250 m	250 m
6 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)	6 bbsg-0/10-C3 (0)
8 (0)	13 gb-0/14-C3 (0)	12 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)	8 gb-0/14-C3 (0)

SYNTHESES DES RESULTATS PAR POSITION TRANSVERSALE

CR: 6 bbsg-0/10-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 77 €/ml	C1 giratoire V1+ axe/2_D 	C2 allée des cepes V1+ axe/2_D 	C3 carrefour rue Lucien Descaves V1+ 	C4 carrefour ruede fosse Rouge V1+ axe/2_D 	C5 carrefour rue du fosse Rouge V1+ 	C6 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_G 	C7 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_D 
	Voie 1 sens + Roulement Droit	6 bbsg-0/10-C3 6 FR 47 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml		6 bbsg-0/10-C3 6 FR 47 €/ml
	Voie 1 sens + Roulement Gauche				6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 6 FR 47 €/ml	

<u>CR: 6 bbsg-0/10-C3</u> <u>Surélévation: 0 cm</u> <u>Coût global: 77 €/ml</u>							
Voie 1 sens + Roulement Droit	6 bbsg-0/10-C3 8 gb-0/14-C3 14 FR 84 €/ml						
Voie 1 sens + Roulement Gauche							

CR: 4 bbdcm CB: gb-0/14-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 80 €/ml	C1 giratoire V1+ axe/2_D n=0 5 (12) 6 (32) 11 (32) 6 (42) 35 (72)	C2 allée des cèpes V1+ axe/2_D n=220 5 (12) 6 (32) 7 (42) 5 (72) 60 (72)	C3 carrefour rue Lucien Descaves V1+ axe/2_D 5 (12) 4 (32) 7 (42) 5 (72) 60 (72)	C4 carrefour rue du fosse Rouge V1+ axe/2_D n=408 4 (12) 6 (42) 40 (72)	C5 carrefour rue du fosse Rouge V1+ axe/2_G 5 (12) 6 (42) 50 (72)	C6 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_G n=1270 5 (12) 5 (42) 35 (72)	C7 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_D n=1270 5 (12) 5 (42) 32 (72)	
	Voie 1 sens + Roulement Droit	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml	4 bbdcm 15 gb-0/14-C3 19 FR 105 €/ml	4 bbdcm 15 gb-0/14-C3 19 FR 105 €/ml	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml			4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml
	Voie 1 sens + Roulement Gauche					4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml	

<u>CR: 4 bbdcm</u> <u>CB: gb-0/14-C3</u> <u>Surélévation: 0</u> <u>cm</u> <u>Coût global: 80</u> <u>€/ml</u>							
Voie 1 sens + Roulement Droit	4 bbdcm 8 gb-0/14-C3 12 FR 73 €/ml						
Voie 1 sens + Roulement Gauche							

CR: 6 bbsg-0/10-C3 CB: gb-0/14-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 89 €/ml	C1 giratoire V1+ axe/2_D n=1 	C2 allée des cèpes V1+ axe/2_D n=220 	C3 carrefour rue Lucien Descaves V1+ axe/2_D 	C4 carrefour ruede fosse Rouge V1+ axe/2_D n=408 	C5 carrefour rue du fosse Rouge V1+ axe/2_G 	C6 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_G n=1270 	C7 Hameau Belle Salle V1+ axe/2_D n=1270 
Voie 1 sens + Roulement Droit	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml			6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml
Voie 1 sens + Roulement Gauche					6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	6 bbsg-0/10-C3 13 gb-0/14-C3 19 FR 107 €/ml	

CR: 6 bbsg-0/10-C3 CB: gb-0/14-C3 Surélévation: 0 cm Coût global: 89 €/ml							
Voie 1 sens + Roulement Droit	6 bbsg-0/10-C3 8 gb-0/14-C3 14 FR 84 €/ml						
Voie 1 sens + Roulement Gauche							