

Norme de tracé horaire sur les lignes nationales pour le SA 2019

Le présent document définit les intervalles minimaux et les particularités à appliquer par les horairistes pour la construction du graphique sur les lignes nationales du RFN.

AR30136 (TR01B03)

Édition du 4 Décembre 2017

Version n° 01 du 4 Décembre 2017

Applicable à partir du 9 Décembre 2018

Référence article : AR30136 - 041217 - 011

Émetteur : DIRECTION DE LA CAPACITE ET DES SILLONS (DCS) - SSAR

Historique des mises à jours

Version	Date	Objet de la révision
01	23/11/2017	Les modifications apportées au document RFN-CG-TR 01 B-04 sont libellées en rouge dans le texte
		RT mis à jour suite à modifications d'infrastructures :
		RT créés suite à la mise en service de lignes nouvelles :
		RT mis à jour suite à remontées BHN / BHR / BHL : 1131, 3109, 3600, 3701, 4105, 4109, 4111/4112, 4124, 4208, 4602, 5101, 5200, 5402, 5300, 5311
		RT mis à jour suite ajout des espacements à contre-sens :

Sommaire

HISTORIQUE DES MISES A JOURS	III
PREAMBULE / NOTE PEDAGOGIQUE	1
OBJET	1
TERMINOLOGIE / DEFINITIONS.....	1
RT 1100 – PARIS-EST – CHATEAU-THIERRY	2
RT 1101 – CHATEAU-THIERRY – VITRY-LE-FRANÇOIS.....	4
RT 1102 – VITRY-LE-FRANÇOIS – TOUL.....	6
RT 1103 – TOUL – SARREBOURG.....	8
RT 1104 – SARREBOURG – STRASBOURG – KEHL.....	10
RT 1131 – ÉPERNAY – REIMS	12
RT 1132 – REIMS – CHARLEVILLE-MEZIERES.....	15
RT 1161 – LAON – CHALONS-EN-CHAMPAGNE.....	16
RT 1162 – CHALONS-EN-CHAMPAGNE – CHAUMONT	18
RT 1200 – LEROUVILLE – METZ-VILLE	19
RT 1201 – METZ-VILLE – STIRING-WENDEL	20
RT 1300 – ZOUFFTGEN – HAGONDANGE	22
RT 1301 – HAGONDANGE – METZ.....	23
RT 1302 – METZ – RÉDING	25
RT 1303 – STRASBOURG – COLMAR.....	27
RT 1304 – COLMAR – MULHOUSE.....	29
RT 1305 – MULHOUSE – BÂLE.....	31
RT 1321 – THIONVILLE – APACH	32
RT 1331 – CONFLANS-JARNY – HAGONDANGE	33
RT 1341 – THIONVILLE – BÉNING	34
RT 1351 – (JARVILLE) NANCY-VILLE – METZ-VILLE	35
RT 1371 – CLERVAL – BELFORT	37
RT 1401 – GRETZ-ARMAINVILLIERS – ROMILLY-SUR-SEINE.....	40
RT 1402 – ROMILLY-SUR-SEINE – CULMONT-CHALINDREY	43
RT 1404 - CULMONT CHALINDREY – BELFORT	45
RT 1406 - BELFORT – MULHOUSE VILLE	47
RT 1501 - IS SUR TILLE – TOUL.....	48
RT 1600 - (PARIS EST) – VAIRES – VENDENHEIM	48
RT 1701 - HIRSON – CHARLEVILLE MEZIERES.....	50
RT 1702 - CHARLEVILLE MEZIERES – LONGUYON	52
RT 1703 - LONGUYON – THIONVILLE	53

INTERNE SNCF RESEAU

RT 1721 - PAGNY SUR MOSELLE – MONT ST MARTIN	54
RT 2100 - AMIENS – BOULOGNE	55
RT 2101 - BOULOGNE – CALAIS	57
RT 2110 - AMIENS – SERQUEUX	59
RT 2200 - PARIS – CREIL	61
RT 2201 - CREIL – LONGUEAU – AMIENS	62
RT 2202 - AMIENS – LONGUEAU – ARRAS – DOUAI	63
RT 2203 - DOUAI – LIBERCOURT – LILLE ET LENS – OSTRICOURT	64
RT 2204 - LILLE – TOURCOING – MOUSCRON	65
RT 2210 – ACHERES – PONTOISE – CREIL.....	66
RT 2211 - ARRAS – HAZEBROUCK.....	67
RT 2212 – HAZEBROUCK – DUNKERQUE.....	68
RT 2214 - LENS – DON SAINGHIN	69
RT 2215 - LILLE – DON SAINGHIN	70
RT 2221 - PARIS – CREPY ORMOIS-VILLERS – LONGUEIL STE-MARIE	71
RT 2222 - AMIENS – TERGNIER – LAON	73
RT 2223 - DOUAI – VALENCIENNES.....	75
RT 2225 - HAUBOURDIN – LILLE DELIVRANCE	76
RT 2300 – CREIL – BUSIGNY.....	77
RT 2301 – BUSIGNY – AULNOYE – QUEVY.....	79
RT 2310 – BUSIGNY – LOURCHES – SOMAIN – VALENCIENNES	81
RT 2400 – GC (GRANDE CEINTURE).....	84
RT 2410 – TANGENTIELLE LEGERE NORD (TLN) – EPINAY S/SEINE – LE BOURGET.....	86
RT 2600 - GONESSE – LILLE EUROPE – WANNEHAIN FRONTIERE BELGE	91
RT 2601 - LILLE EUROPE – CALAIS FRETHUN.....	93
RT 2700 - HAZEBROUCK – CALAIS	94
RT 2701 - LILLE – HAZEBROUCK.....	96
RT 2702 - LILLE – VALENCIENNES.....	97
RT 2703 - VALENCIENNES – AULNOYE – HIRSON	98
RT 3103 – PARIS-SAINT-LAZARE (GROUPE 4) – CORMEILLES-EN-PARISIS	99
RT 3106 - PARIS ST LAZARE (GR 5) – MANTES LA JOLIE (PAR ACHERES).....	102
RT 3107 – MANTES-LA-JOLIE – ROUEN RIVE DROITE.....	104
RT 3109 - ROUEN – LE HAVRE	106
RT 3111 - TRAPPES – ARGENTEUIL.....	108
RT 3115 - SERQUIGNY – OISSEL.....	109
RT 3121 - SERQUEUX – ROUEN.....	110
RT 3202 – PARIS-SAINT-LAZARE – PONTOISE – GISORS (GROUPE 6).....	111

RT 3301 - MANTES – CAEN	112
RT 3401 (A) – PLAISIR-GRIGNON – DREUX	113
RT 3401 (B) - TRAPPES – MANTES LA JOLIE.....	114
RT 3403 - DREUX – ARGENTAN	115
RT 3411 - LE MANS – ARGENTAN	116
RT 3601 – CONNERRE – RENNES / CONNERRE – SABLE	121
RT 3602 – PARIS-MONTPARNASSE – CHARTRES.....	123
RT 3603 – CHARTRES – LE MANS	125
RT 3605 - LE MANS – RENNES.....	127
RT 3607 – RENNES – BREST	129
RT 3701 – LE MANS – ANGERS.....	131
RT 3703 – ANGERS – NANTES	133
RT 3705 – NANTES – REDON.....	135
RT 3706 – NANTES – LE CROISIC	137
RT 3707 – RENNES – QUIMPER.....	139
RT 3707 – RENNES – QUIMPER.....	141
RT 3711 – LE MANS – TOURS	143
RT 4101 – PARIS-AUSTERLITZ – ORLEANS	145
RT 4103 – LES AUBRAIS-ORLEANS – ST-PIERRE-DES-CORPS-TOURS	148
RT 4104 – ST-PIERRE-DES-CORPS-TOURS – POITIERS.....	151
RT 4105 - POITIERS – ANGOULEME	154
RT 4106 - ANGOULEME – COUTRAS.....	156
RT 4107 - COUTRAS – BORDEAUX.....	158
RT 4108 - BORDEAUX ST JEAN – DAX.....	160
RT 4109 - DAX – HENDAYE	162
RT 4111 - VALENTON – POSTE R D’ORLY – JUVISY OU MASSY – VERSAILLES – TRAPPES	163
RT 4124 - POITIERS – LA ROCHELLE.....	166
RT 4141 - LAMOTHE – ARCACHON	169
RT 4201 – LES AUBRAIS-ORLEANS – VIERZON.....	170
RT 4202 - VIERZON – CHATEAUROUX	173
RT 4203 - CHATEAUROUX – LIMOGES	175
RT 4204 - LIMOGES – BRIVE LA GAILLARDE.....	176
RT 4205 - BRIVE LA GAILLARDE – MONTAUBAN	177
RT 4207 - MONTAUBAN – TOULOUSE	178
RT 4208 - TOULOUSE – CARCASSONNE.....	180
RT 4301 – ST-PIERRE-DES-CORPS – ANGERS.....	181
RT 4302 – VIERZON – TOURS	183

RT 4303 - VIERZON – SAINCAIZE	185
RT 4500 - NANTES – LA ROCHELLE VILLE	188
RT 4501 - LA ROCHELLE VILLE – BORDEAUX ST JEAN	190
RT 4600 – SAINT-AVERTIN – LA GRAVE D’AMBARES	192
RT 4602 - BORDEAUX – AGEN	194
RT 4603 - AGEN – MONTAUBAN	196
RT 4702 - TOULOUSE – TARBES	197
RT 4703 - TARBES – DAX	199
RT 4704 - PUYOO – BAYONNE	201
RT 5100 - PARIS – MELUN VIA BRUNOY	202
RT 5101 - MELUN – MONTEREAU	204
RT 5102 - MONTEREAU – NUITS-SOUS-RAVIERES	206
RT 5103 - NUITS-SOUS-RAVIERES – DIJON.....	207
RT 5104 - DIJON – MACON	209
RT 5105 – MACON VILLE – LYON-PERRACHE – LYON-PART-DIEU ET VENISSIEUX	210
RT 5106 - LYON PERRACHE – CHASSE - GIVORS ET BADAN.....	212
LYON PERRACHE – ST FONS (VOIES MARCHANDISES)	212
RT 5107 - CHASSE-SUR-RHONE – PIERRELATTE	215
RT 5108 – PIERRELATTE – MARSEILLE-SAINT-CHARLES	217
RT 5110 - DIJON – IS SUR TILLE.....	220
RT 5111 - DIJON VILLE – CLERVAL + RACCORDEMENT BESANÇON VIOTTE – BESANÇON FRANCHE COMTE TGV	222
RT 5112 - DOLE – VALLORBE ET FRASNE - PONTARLIER	224
RT 5113 - BESANÇON VIOTTE – BOURG-EN-BRESSE	227
RT 5114 - DIJON VILLE – BOURG-EN-BRESSE.....	229
RT 5120 - LYON PERRACHE – BADAN – PEYRAUD.....	231
RT 5121 - PEYRAUD – LE TEIL – RACCORDEMENT SUD DE PEYRAUD – RACCORDEMENT DE LA VOULTE A LIVRON	233
RT 5122 - LE TEIL – NIMES	234
RT 5130 - MACON – AMBERIEU.....	235
RT 5131 - CULOZ – LA PLAINE.....	237
RT 5132 - AMBERIEU – CHAMBERY	239
RT 5133 - CHAMBÉRY – MODANE	241
ANNEXE RT 5133 :.....	243
RT 5134 - BOURG-EN-BRESSE – BELLEGARDE.....	245
RT 5150 - LYON – BOURG-EN-BRESSE.....	247
RT 5151 - LYON PERRACHE – AMBERIEU	248
RT 5152 - LYON PERRACHE ET LYON PART DIEU – ST-ANDRE LE GAZ	249

RT 5153 - ST ANDRE LE GAZ – GRENOBLE.....	251
RT 5154 - GRENOBLE – CHAMBERY.....	252
RT 5155 - ST ANDRE LE GAZ – CHAMBERY.....	253
RT 5160 - MIRAMAS – MARSEILLE SAINT CHARLES	254
PAR PORT DE BOUC ET MARSEILLE MARITIME.....	254
RT 5161 - RACCORDEMENT DU GOLFE DE FOS.....	256
RACCORDEMENT DE FOS-GRAVELEAU.....	256
RACCORDEMENT DE PORT-ST-LOUIS DU RHONE	256
RT 5170 – VALENCE – MOIRANS	258
RT 5190 - VILLENEUVE LES AVIGNON – MIRAMAS	261
RT 5200 – MARSEILLE-ST-CHARLES – VINTIMILLE	262
NICE-VILLE – NICE-ST-ROCH – RAC DE CALANDRE.....	262
RT 5200 – MARSEILLE-ST-CHARLES – VINTIMILLE	264
NICE-VILLE – NICE-ST-ROCH – RAC DE CALANDRE.....	264
RT 5200 – MARSEILLE-ST-CHARLES – VINTIMILLE	266
NICE-VILLE – NICE-ST-ROCH – RAC DE CALANDRE.....	266
ANNEXE RT 5200 :.....	272
DESSERTTE DE LA HALTE DU MONTE CARLO COUNTRY CLUB.....	272
RT 5300 – TARASCON – NARBONNE.....	274
RT 5303 - CARCASSONNE – PORT-BOU.....	279
COMPLEXE DE CERBERE / PORT BOU	282
ANNEXE RT 5303	284
RT 5311 - ELNE – LE BOULOU.....	288
RT 5311 - ELNE – LE BOULOU.....	290
RT 5402 - MORET/VENEUX LES SABLONS (POSTE 1) – SAINCAIZE	291
RT 5403 - NEVERS – CLERMONT-FERRAND	294
RT 5410 - SAINCAIZE – CHAGNY	298
RT 5430 - MOULINS – PARAY-LE-MONIAL – MONTCHANIN – ST-GERMAIN-AU-MONT-D’OR	299
RT 5450 - ST GERMAIN DES FOSSES – ST GERMAIN EN MONT D’OR	301
RT 5452 - ROANNE – ST ETIENNE CHATEAUCREUX	303
RT 5501 - PARIS GARE DE LYON – MELUN.....	306
RT 5600 - PARIS GARE DE LYON, VALENTON OU MARNE LA VALLEE – MACON LOCHE	307
RT 5601 - MACON LOCHE – SATHONAY / VALENCE TGV.....	308
RT 5602 – VALENCE TGV – MARSEILLE-SAINT-CHARLES / RAC. DE MANDUEL	309
RT 5603 – VILLERS-LES-POTS – PETIT-CROIX	311
RT 5604 – CONTOURNEMENT NIMES-MONTPELLIER (CNM)	312

INTERNE SNCF RESEAU

Préambule / Note pédagogique

Origine de la création ou de la modification du texte

Ce texte est une reprise du document RFN CG TR1 B04 précédemment publié par RFF et transféré dans la documentation de SNCF Réseau

Objectifs du texte

Le présent document a pour objectif de préciser les normes de tracé sur les lignes nationales du RFN, qui définissent en particuliers les écarts horaires minimaux à respecter entre sillons lors de la confection d'un graphique de circulation.

Utilisateurs du texte

Les utilisateurs de ce texte sont les horairistes de la DCS, les BHR, les BHL ainsi que des Entreprises Ferroviaires.

Objet

Les normes de tracé sont établies par la DCS et complètent le Document de Référence du Réseau Ferré National (DRR) - Annexe 4.1 « Référentiel technique de tracé des sillons »

Ce référentiel décrit pour chaque ligne la valeur minimale entre deux sillons de même sens, et les particularités techniques à prendre en compte.

Les valeurs sont mises à jour en tenant compte des constatations de retour d'expérience, des évolutions de l'infrastructure et de l'exploitation, de l'environnement, et en règle générale de tout ce qui a une incidence sur les valeurs calculées.

Ce texte est applicable à l'ensemble des EF autorisées à circuler sur le Réseau Ferré National.

Terminologie / Définitions

DRR : Document de référence du réseau ferré national

DCS : Direction de la capacité et des sillons

BHR : Bureau Horaire Régionaux

BHL : Bureau Horaire Locaux

RT 1100 – Paris-Est – Château-Thierry


Ligne sur la région de Paris-Est

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1EO	Voie 2EO
≥ 60	Hausmann-Saint-Lazare ⇔ Trémies d'accès PK 1,5	2'	2'
≥ 60	Trémies d'accès PK 1,5 ⇔ Pantin SM	2'10''	2'10''
Vitesse sillon	Paris-Est ⇔ Château-Thierry (BAL)	Voie 1-1bis	Voie 2-2bis
≥ 120		3'	3'
100 – 90		4'	4'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Hausmann-Saint-Lazare	BV	Itinéraires divergents : 2'30'', convergents : 2', sécants : 3'30''	
		Valeur minimale entre 2 occupations à quai : 3'30''	
Magenta	BV	Itinéraires divergents : 2'30'', convergents : 2' Départ et arrivée en succession même voie : 3'30''	
Paris-Est 	BV	Départs en succession : 3' Arrivées en succession : 4'	
Noisy-le-Sec	BV	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Gagny	Bif. GC Bis-L1 (voies bis)	Itinéraires divergents, convergents 4'30''	Train vers/de GC
Vaires	Aig. côté Chelles	Itinéraires divergents 4', convergents 4'	
	BV (accès 2A4 – sortie V1R/1C)	Itinéraires divergents 4', convergents 3'	
Lagny-Thorigny	BV + IPCS	Itinéraires divergents, convergents : 3'	

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Meaux	Aig. 40,0 – sort. évit. (V2B : 1 780 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Aig. 41,7 – sort. évit. (V1B : 1 780 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	BV (V1Bis/2Bis : 260 m)	Garage terminus 3' devant	Train voie 1 directe
	BV (V2Ter : 260 m)	Garage terminus 4' devant	Train voie 2 directe
	BV (V1Bis/2Bis ou V2Ter)	Départ origine 5' devant	Train voie 2 directe
	BV (V1Bis/2Bis ou V2Ter)	Départ origine 3' après	Train \geq 120 voie 2 directe
	BV (V1Bis/V2Bis ou V2Ter)	Départ origine 4' après	Train 100 voie 2 directe
Trilport	Bif. de Germigny	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
	Sort. évit (V2B : 1 400m)	Garage 3' devant, départ 2'30'' après	Train voie directe
La Ferté-sous-Jouarre	Aig. 63,6 – sort. évit. (V2B : 805 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Aig. 64,6 – sort. évit. (V1B : 870 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Château-Thierry	BV – Faisceau	Entrée fais. sens impair 5' avant passage V2	Train voie directe
	Sort. évit. (V2B : 734 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Sort. évit. (V1B : 779 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

À Meaux BV : dans le sens pair, pas d'insertion train Fret entre départ du Château-Thierry – Paris-Est et départ du Meaux – Paris-Est.

RT 1101 – Château-Thierry – Vitry-le-François

Ligne sur la région de Paris-Est

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Château-Thierry ⇔ Vitry-le-François (BAL)	3'	3'
100 – 90		4'	4'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Dormans	A1-sort.évit.Soilly (V2B : 841 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	A2-sort.évit.Soilly (V1B : 840 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Épernay	Cumières triage (762 m)	Garage impair 3' devant, départ 2' après (sortie au BV) Garage pair départ 2'30'' après, itinéraire sécant 5' (ag.139,3)	Train voie directe Train voie directe
	BV (395 m)	Garage impair 3' devant, départ 2'30'' après Garage pair 3' devant, départ 2'30'' après Itinéraire sécant : 4'	Train voie directe Train voie directe
	Bif. 1-22.5	Itinéraires divergents, convergents : 3' Itinéraires sécants : 4'	
	Rac. côté Oiry	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
Oiry	Aig.145,9 – sort.évit. (V2B : 900 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Bif. 1-22	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie directe
Châlons-en-Champagne	Accès triage Accès relais Poste 1 Bif. 1-26	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4' Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4' Itinéraires divergents, convergents : 3' Itinéraires sécants : 4' Itinéraires divergents : 3', convergents : 4', sécants : 4' (4'30'' entre 2 MA 100)	

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Dormans	Aig.187,8 – sort.évit (V2B : 880 m)	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie di- recte
	Aig.189,0 – sort.évit (V1B : 880 m)	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie di- recte
	Songy év.pair sortie (V2B : 836 m)	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie di- recte
	Songy év.impair sortie (V1B : 924 m)	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie di- recte
Loisy-sur- Marne	BV (par refoule- ment côté v1)	Garage 13' devant, départ 2'30'' après	Train voie di- recte
Vitry-le- François	BV (V1B/2B : 723 m)	Garage 4' devant, départ 2'30'' après, itinéraires sécants : 4'	Train voie di- recte

RT 1102 – Vitry-le-François – Toul

Ligne sur la région de Reims

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 1bis	Voie 2	Voie 2bis
≥ 120	Vitry-le-François ⇔ Nançois-Tronville (BAL)	3'		3'	
100 – 90		4'		4'	
80		5'		5'	
≥ 120	Nançois-Tronville ⇔ Lérouville (BAL)	3'	3'	3'	3'
100 – 90		4'	4'	4'	4'
80		5'	5'	5'	5'
≥ 120	Lérouville ⇔ Toul (BAL)	3'		3'	
100		4'		4'	
90 – 80		5'		5'	

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Blesme-Haussignemont	Aig. Lignes 1-10	Itinéraires divergents : 3', convergents : 2'30'', sécants : 4' (4'30'' entre 2 MA 100)	
	Aig. L.1-10 sort. évit. (V1T : 990 m)	Garage 3' devant, départ 2'30'' après	Train voie directe
Revigny	Aig.235,8 sort. évit. (V2B : 2 870 m)	Garage 2' 30'' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Aig.239,3 sort. évit. (V1B : 2 854 m)	Garage 2' 30'' devant, départ 2' après	Train voie directe
Bar-le-Duc	Aig. E. V1B/ S.V2B (V2B : 1 475 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Aig. E. V2B/ S.V1B (V1B : 1 360 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Lérouville	BV	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
	Aig.290,4 - Sort.évit. (V1B : 2 162m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Rac. côté Nancy	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Pagny-sur-Meuse	BV	Garage 5' devant, départ 2'30'' après Itinéraire sécant : 5'	Train voie directe
Toul	Bif. L.1-15	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
	Poste 1	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	BV	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	

INTERNE SNCF RESEAU

Conditions particulières de tracé

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

-À Sorey :

→Réception par V2 depuis Toul uniquement – Prévoir 25' d'occupation de la V2 à l'arrivée,

→Départ depuis la V2 vers Lérrouville uniquement – Prévoir 15' d'occupation de la V2 avant départ,

→Desserte uniquement pendant l'ouverture de Pagny-sur-Meuse (gare temporaire).

-À Revigny : prévoir 15' entre une arrivée/départ sur VS.

-À Nançois-Tronville :

→Réception sur FSC depuis Revigny – Prévoir 20' d'occupation V1+V2 (pour refoulement de V1 vers V2) puis 10' d'occupation de V2 (départ V2 vers FSC),

→Départ depuis FSC vers Lérrouville – Prévoir 15' d'occupation V2 (départ FSC vers V2) puis 10' d'occupation V1+V2 (pour refoulement de V2 vers V1).

-À Nançois, ITE ALSTOM :

→Réception côté Revigny : entrée directe depuis la voie 1,

→Départ vers Revigny : direct depuis l'ITE, départ via la jonction V1/V2 avec croisement voie 1,

→Arrivée côté Lérrouville : prévoir 15 minutes d'occupation des voies 1 et 2 (réception par refoulement depuis le Cv5 voie 2 vers voie 1, puis vers ITE),

→Départ vers Lérrouville : prévoir 15 minutes d'occupation voie 2 (départ de l'ITE vers voie 2 jusqu'au Cv5 voie 2 en coupant la voie 1, puis 10 minutes d'occupation des voies 1 et 2 : départ du Cv5 vers voie 1).

-À Foug :

→Réception sur embranchement depuis Lérrouville uniquement – Prévoir 15' d'occupation V1+V2 après l'arrivée du train (réception par refoulement + cisaillement V2),

→Départ Embranchement vers Toul uniquement – Cisaillement V2.

RT 1103 – Toul – Sarrebourg

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Toul ↔ Sarrebourg (BAL)	3'	3'
100 – 90		4'	4'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Frouard	Rac. côté Toul	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
	Bif.	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Champigneulles	VE côté Champ. (pair 882 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	VE côté Nancy (imp. 882 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Nancy	BV	Garage 4' devant, départ 4' après	Train voie directe
	C307 (V1M : 923m)	Garage 3' devant, départ 2' après Itinéraire sécant : 3' derrière, 5' devant	Train voie directe
Jarville	BV	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Varangéville	BV	Garage 5' devant, départ 2' après Itinéraire sécant : 5'	Train voie directe
Blainville	Aig. Rosières	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	Voyageurs	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	Aig. V.Bis/VP L1	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Lunéville	BV	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Sarrebourg	BV	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	

INTERNE SNCF RESEAU

Conditions particulières de tracé

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

-À Varangéville SD EP n°1 Novacarb (poste E5) :

- Réception V2 prévoir 10' d'occupation (réception par refoulement),
- Réception V1 cisaillement de la voie 2 sur 600 m,
- Départ par V2 uniquement.

-À Varangéville EP n° 2 Novacarb (poste E7) :

- Réception par V1 uniquement – Prévoir 10' d'occupation (réception par refoulement),
- Départ par V1 uniquement.

-À Varangéville EP CSME :

- Réception par V2 uniquement – Prévoir 10' d'occupation (réception par refoulement),
- Départ par V2 uniquement.

En gare de Héming, desserte ITE CEDEST et des voies de débord 4-6-8 côté pair :

- Réception d'un train par voie 1 : entrée par refoulement, prévoir 10' d'occupation des voies 1 et 2
- Départ d'un train par voie 2 : prévoir 10' d'occupation de la voie 2

Justification : Héming est un établissement PL, autorisation nécessaire avant manœuvre à pied d'œuvre des aiguilles V.P.

RT 1104 – Sarrebourg – Strasbourg – Kehl

Ligne sur la région de Strasbourg

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Sarrebourg ↔ Strasbourg (BAL)	3'	3'
100 – 90		4'	4'
80		5'	5'
≥ 120	Strasbourg ↔ Kehl (BAL)	3'	3'
100 – 90 – 80		4'	4'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Reding	BV	Itinéraires divergents 3', convergents 4', sécants 4'	
Réding garage impair sur V1B - longueur utile 1210m	Garage du train – point de jalonnement : BV	4'30'' devant	Train voie directe
	Dégarage du train – point de jalonnement : AE	3' après	
Réding garage pair sur V2B - longueur utile 1210m ou garage FAP	Garage du train – point de jalonnement : AE	4' avant	Train voie directe
	Dégarage du train – point de jalonnement : BV	3' après	
Lutzelbourg	Evit. (V1B : 540 m)	Garage 4' devant, départ 2' après	Train voie directe
Saverne	BV. Sort. évit. (V4/V2B : 760 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Aig. Est sort. évit. (V3 : 816 m)	Garage 4' devant, départ 2'30'' après	Train voie directe
Hochfelden	BV. Sort. évit. (V2B : 826 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Evit. Sort. évit. (V1B : 752 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Mommenheim	BV	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
Vendenheim	BV : V1 ⇔ V2CS	3' devant	V1CS ⇔ V2
	BV : V1CS ⇔ V2	4'30'' devant	V1 ⇔ V2CS
	BV	Autres itinéraires diver- gents 3', convergents 4', sécants 4'	
	JN	Itinéraires divergents 3'30'', convergents 4', sécants 3'30''	

INTERNE SNCF RESEAU

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Hausbergen	Relais (Voies Bis)	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie directe
	Hausbergen A1 (PK 495+1)	Itinéraires divergents convergents : 3'30''	
	<u>Utilisation de la voie D de Hausbergen A1 (PK 495+1) à Strasbourg</u> <u>Ville :</u> Cette voie banalisée apte à V160 est de plus en plus utilisée – elle n'est pas visible sur les graphiques lignes 1 et 3, par exemple 610301 et 630104, mais nécessite le chargement d'un graphique spécifique, par ex 170302. Avant de tracer un train sur cette voie, il faut vérifier qu'elle est effectivement libre.		
Strasbourg	BV	Garage 4' devant, départ 3' après	Train voie directe
Strasbourg- Neudorf	BV. (voies 1N/2N)	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	BV V1 vers V3	Garage 4' devant, départ 2'30'' après	Voyageur voie 1
		Garage 5'30'' devant, départ 3'30'' après	Fret voie 1
	BV V1N vers V3	Garage 4' devant, départ 3' après	Voyageur voie 1N
Garage 6'30'' devant, départ 3'30'' après		Fret voie 1N	

- **Conditions particulières de tracé**

Gare de Strasbourg-Neudorf :

1. Il faut limiter la longueur des convois (locomotive comprise) :
 - . 700 mètres maximum pour les sillons en passage voie 3
 - . 670 mètres maximum si rebroussement sur voie 3
2. Il faut limiter la longueur à 100 mètres maximum pour un rebroussement sur voie du PA

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 1131 – Épernay – Reims

Ligne 22.5
Ligne sur la région de Reims

VU banalisée équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
V120 sans arrêt	Épernay ⇔ Reims (BAL)	3'	3'
V120 avec arrêts		4'30''	4'30''
Fret (80 – 90)		5'	5'30''

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Épernay	BV (395 m)	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 3' après Itinéraire sécant : 5'	Train voie directe Train voie déviée
	Bif. 1 - 22.5	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant : 4' Itinéraire convergent : 3' Train Epernay ⇒ Reims puis train Reims ⇒ Epernay : 5'30''	Train voie directe Voie Bis
	Bif. 22.5 – Rac.	Convergents, sens contraire, divergents, sécants : 4'30''	Train voie directe Train voie déviée
Ay	BV	Trains avec arrêt : arrivée simultanée possible (1), départs simultanés possibles (3) Train Reims ⇒ Epernay avec arrêt (2) puis train Epernay ⇒ Reims direct : 1' avant, départ 1' après	Train voie directe Train croiseur
Avenay	BV (VA et VB : 1 370 m)	Trains avec arrêt : arrivée simultanée possible (1), départs simultanés possibles (3) Train Epernay ⇒ Reims avec arrêt (2) puis train Reims ⇒ Epernay direct : 4' avant, départ 1' après Train Reims ⇒ Epernay avec arrêt (2) puis train Epernay ⇒ Reims direct : 1' avant, départ 1' après	Train voie directe ou déviée Train croiseur Train croiseur

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Germaine	BV (VA et VB : 1 060 m)	Trains avec arrêt : arrivée simultanée possible (1), départs simultanés possibles (3) Train Epernay ⇨ Reims avec arrêt (2) puis train Reims ⇨ Epernay direct : 1'30'' avant, départ 1' après	Train voie directe ou déviée Train croiseur Train croiseur
		Train Reims ⇨ Epernay avec arrêt (2) puis train Epernay ⇨ Reims direct : 2' avant, départ 1' après	Train croiseur
Rilly-la-Montagne	BV (VA et VB : 1 193 m)	Trains avec arrêt : arrivée simultanée possible (1), départs simultanés possibles (3) Train Epernay ⇨ Reims avec arrêt (2) puis train Reims ⇨ Epernay direct : 3'30'' avant, départ 1' après	Train voie directe ou déviée Train croiseur Train croiseur
		Train Reims ⇨ Epernay avec arrêt (2) puis train Epernay ⇨ Reims direct : 1'30'' avant, départ 1' après	Train croiseur
Trois-Puits	BV (V1A et V2B : 1 258 m)	Trains avec arrêt : arrivée simultanée possible (1), départs simultanés possibles (3) Train Epernay ⇨ Reims avec arrêt (2) puis train Reims>Epernay direct : 3' avant, 1' après	Train voie directe ou déviée Train croiseur
Raccordement LGV de Reims	Jonction LGV avec ligne classique (AR)	Convergents, divergents, 3' Sécants : 4'	Train voie directe
	Changement de voie RR1-RR2 (AG)	Divergents, sens contraire : 3'30''	Train voie directe Train voie déviée
	Accès Voie N (AN) (Champagne-Ardenne TGV V9)	Convergents, sens contraire : 3'	Train voie directe Train voie déviée
Reims	Sortie paire (VB)	Départ 3' après, croisement : 3'	Train voie directe
	BV	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 3'30'' après	Train voie directe
	Bif. 2-10 Nord	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant : 4' Itinéraire convergent : 3'	Train voie directe Train voie déviée
	Bif. 2-10 Sud	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant : 4' Itinéraire convergent : 3'	Train voie directe Train voie déviée
	Béthény triage	Garage arrêté 3' devant, départ 3' après	Train voie directe

1) arrivées simultanées possibles mais les deux marches sont à tracer en ce cas avec réception sur signaux fermés code Thor KV2

2) Le 1er train reçu avec arrêt en gare est à tracer avec réception sur signaux fermés code Thor KV2

3) Départs simultanés : les 2 trains doivent marquer l'arrêt en gare pendant au moins une minute, pas d'arrêt « zéro »

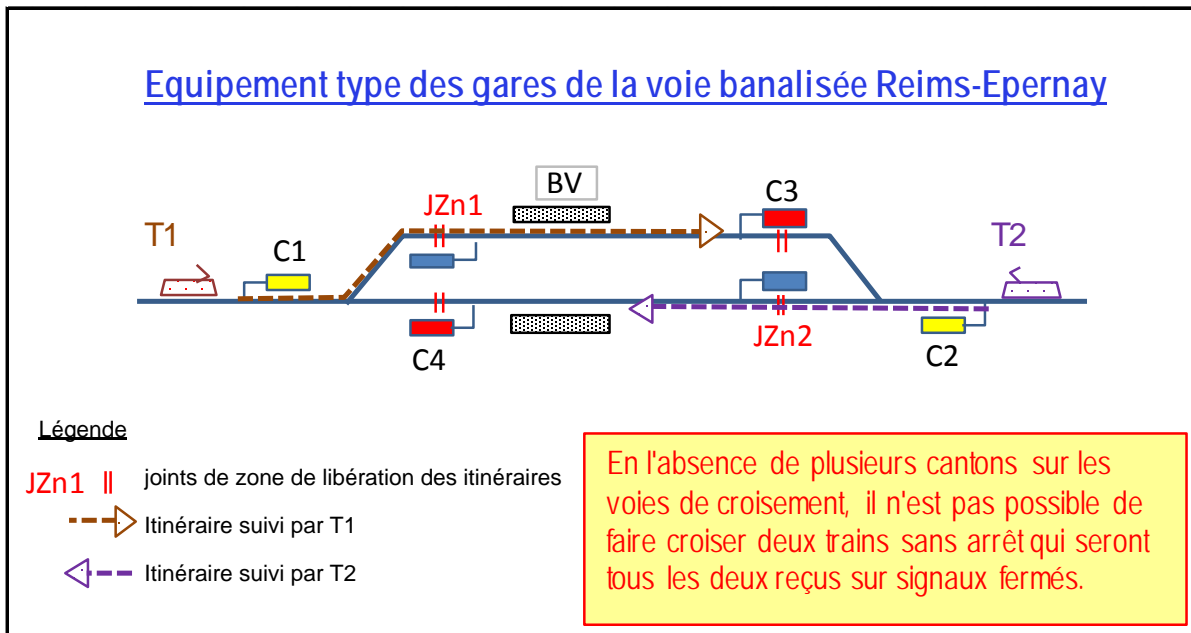
• **Conditions particulières de tracé**

Les croisements dans les gares de la voie banalisée (Avenay, Germaine, Rilly-la-Montagne) sans arrêt des 2 trains ne sont pas possibles. Ces 3 gares comportent pour chaque sens de circulation un carré d'entrée en amont de l'aiguille d'entrée/sortie et un carré de sortie en aval des quais sur les 2 voies de croisement.

Dans l'exemple ci-dessous :

- (a) T2 rentre en gare et libère le joint de zone JZn2,
 - (b) Après la libération du joint de zone JZn2 débute la formation de l'itinéraire pour T1,
 - (c) T1 doit avoir la présentation de la voie libre au C1 pendant au moins 35 secondes (Khi, IN2384)
 - (d) A ces temps il faut rajouter une demi-unité d'arrondi (IN2384)
- T2 ne pourra pas avoir la présentation de la voie libre au C2 puisque les opérations (a) à (d) vont se répéter pour T1

➔ Les IS dans les gares de cette ligne permettent à 2 trains de se croiser sans arrêt mais pas à leur vitesse nominale car ils seront reçus tous les deux sur signaux fermés et leur marche sera dégradée (OP00833-VISA, la totalité de la ligne est équipée KVB).
➔ En conception d'horaires les trains sans arrêt sont à tracer à voie libre (AR02384)



RT 1132 – Reims – Charleville-Mézières

Ligne sur la région de Reims

-Ligne équipée en BAPR

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Reims ⇔ Charleville-Mézières (BAPR)	10'	9'
120		14'	10'
100		17'	11'
80 – 90		18'	12'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Reims	BV	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 3'30'' après	Train voie directe
	Bif. 2-10 Nord	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant : 4' Itinéraire convergent : 3'	Train voie directe Train voie déviée
	Bif. 2-10 Sud	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant : 4' Itinéraire convergent : 3'	Train voie directe Train voie déviée
	Bif. L2-Rac. N°3	Itinéraire divergent : 4', sécant : 4'30'' Itinéraire convergent : 3'30''	Train voie directe Train voie déviée
Rethel	BV	Garage arrêté 3' devant, départ 2'30'' après	Train voie directe
Amagne-Lucquy	BV (voies 3 à 7 : 803 m)	Garage arrêté 5' devant, itinéraire sécant : 5' départ 3' après (côté impair)	Train voie directe Train voie déviée
Mohon	Bif. L2-Rac.	Itinéraire divergent 3'30'', sécant : 4' Itinéraire convergent : 3'	Train voie directe Train voie déviée
	BV	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant : 4' Itinéraire convergent : 3'.	Train voie directe Train voie déviée
Charleville-Mézières	Rac. Côté Paris	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant : 4' Itinéraire convergent : 3'.	Train voie directe Train voie déviée
	BV	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 4' après	Train voie directe

INTERNE SNCF RESEAU

RT 1161 – Laon – Châlons-en-Champagne

Ligne 10

Ligne sur la région de Reims

- Ligne équipée en BAPR de Laon à Reims
- Ligne équipée en BAL de Reims à Châlons-en-Champagne

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Laon ⇔ Reims (BAPR)	11'	11'
120		15'	14'
100		18'	16'
90		18'	16'
80		18'	16'
≥ 140	Reims ⇔ Châlons-en-Champagne (BAL)	4'	4'
120		5'	5'
≤ 100		6'	6'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Laon	BV (V1 et 2 : 583 m)	Garage arrêté 4' devant, départ 3' après (trains de directions différentes)	Train voie directe
	Poste 2	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant : 4'30'' Itinéraire convergent : 4'	Train voie directe Train voie déviée
Reims	Bif. 10n-Rac. n°1	Itinéraire divergent : 4' devant, sécant : 4'30'' Itinéraire convergent : 3'30''	Train voie directe Train voie déviée
	Bif. 2-10 Nord	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant 4' Itinéraire convergent : 3'	Train voie directe Train voie déviée
	BV	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 3'30'' après	Train voie directe
	Bif. 2-10 Sud	Itinéraire divergent : 3'30'', sécant : 4' Itinéraire convergent : 3'	Train voie directe Train voie déviée
	Bif. 10s-Rac. n°3	Itinéraire divergent : 4'30'' devant, sécant : 5' Itinéraire convergent : 4'	Train voie directe Train voie déviée
	Béthény triage	Garage arrêté 3' devant, départ 3' après	Train voie directe
	Poste 5	Itinéraire divergent : 4'30'' devant, sécant : 5' Itinéraire convergent : 4'	Train voie directe Train voie déviée

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
St-Hilaire-au-Temple	BV	Itinéraire divergent : 4' devant, sécant : 4'30'' Itinéraire convergent : 3'30''	Train voie directe Train voie déviée
Châlons-en-Champagne	Aig. 172,6	Itinéraire divergent : 4'30'' devant, sécant : 5' Itinéraire convergent : 4'	Train voie directe Train voie déviée
	Triage	Garage arrêté 1'30'' devant, départ 3' après	Train voie directe
	Poste 1	Itinéraire divergent : 4', sécant : 4'30'' Itinéraire convergent : 3'30''	Train voie directe Train voie déviée
	BV	Garage arrêté 4' devant, départ 3' après	Train voie directe

RT 1162 – Châlons-en-Champagne – Chaumont

Ligne sur la région de Reims

- Ligne équipée en BAL de Châlons-en-Champagne à Saint-Dizier
- Ligne équipée en BAPR de Saint-Dizier à Chaumont

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Châlons-en-Champagne ⇔ Blesme-Haussignemont (BAL)	3'	3'
100 - 90		4'	4'
80		5'	5'
≥ 140	Blesme-Haussignemont ⇔ Saint-Dizier (BAL)	3'	4'
120		4'	4'
100		5'	5'
80 - 90		6'	6'
≥ 140	Saint-Dizier ⇔ Chaumont (BAPR)	9'	9'
120		16'	11'
≤ 100		19'	12'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Châlons-en-Champagne	Poste 2	Itinéraire divergent : 3'30'', convergent : 4'30'', sécant : 3'	Train voie directe
	Triage	Garage arrêté 2' devant, départ 3' après	Train voie directe
	Poste 1	Itinéraire divergent : 4', sécant : 4'30''	Train voie directe
	BV	Garage arrêté 4' devant, départ 3' après	Train voie directe
	Bif. 1 - 26	Voir RT 1101	
Vitry-la-Ville		Voir RT 1101	
Loisy-sur-Marne		Voir RT 1101	
Vitry-le-François		Voir RT 1101	
Blesme-Haussignemont		Voir RT 1102	
Chaumont	Bif. 4-10	Itinéraire divergent : 3'30'' Itinéraire convergent : 3'	Train voie directe Train voie déviée
	BV	Garage arrêté 3' devant, départ 3' après	

INTERNE SNCF RESEAU

RT 1200 – Lérrouville – Metz-Ville

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 1 bis	Voie 2	Voie 2 bis
≥ 120	Lérrouville ⇔ Novéant (BAL)	3'		3'	
100 – 90		4'		4'	
80		5'		5'	
≥ 120	Novéant ⇔ Metz Ville (BAL)	3'	3'	3'	3'
100		4'	4'	4'	4'
90 – 80		5'	5'	5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lérrouville	Rac. côté Metz (V2R : 590 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Onville	Rac. Côté Léro. (> 750 :m)	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
	BV (sens pair, sort. évit. V1B : 703 m)	Garage 3'30'' devant, départ 2'30''	Train voie directe
	BV (Sort. évit. V1T : 705m)	Garage 3'30'' devant, départ 2'30''	Train voie directe
Novéant	Bif. 338,9	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
Metz-Sablon	Mont. Faisc.	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Bif.L3/L11	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	Faisceau	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Metz-Ville		Voir normes de gare	

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'

-À Metz-Sablon :

→Faisceau de Montigny (poste D de Metz Sablon) :

Longueur maxi 712 m (2 voies, si visite technique maxi 686 m) machine(s) comprise(s), accessible 24/24h et 7/7j.

Réception uniquement depuis les voies 1b11 (Novéant) et 1b3 (Metz-Devant-les-Ponts) : les trains en relais en provenance de ces voies de circulation sont à tracer en priorité au faisceau Montigny.

Départ uniquement vers Peltre ou Metz-Marchandises (via le FSC relais éventuellement).

→ Faisceau Relais (poste 1 de Metz-Sablon) :

6 voies disponibles de 530 à 700 mètres, machine(s) comprise(s) :

Voie 1 (530 m), 2 (500 m), 3 (580 m), 4 (700 m), 5 (605 m), 6 (634 m).

Accessible 24h/24, les trains en provenance de Peltre et Metz-Marchandises seront reçus en priorité sur ces six voies. Les voies du FSC de débranchement (9 à 45) ainsi que la voie 1bis3 (direction Peltre) ne sont plus accessibles suite à fermeture du poste F

INTERNE SNCF RESEAU

RT 1201 – Metz-Ville – Stiring-Wendel

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Metz-Ville ⇔ Rémilly (BAL)	3'	3'
100 – 90		4'	4'
80		5'	5'
≥ 120	Rémilly ⇔ Stiring-Wendel (BAL)	4'	4'
100 – 90		5'	5'
80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Metz-Ville		Voir normes de gare	
Metz-Sablon	Jonct. V2/2R	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Peltre	BV (Sort. évit. V2B : 758 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie di- recte
	Aig.Est (sort. évit. V1B : 750 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie di- recte
Rémilly	BV. (sort. évit. V2B : 994 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie di- recte
	Evit. Imp. (sort. V3 : 760 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie di- recte
	Bif. L3/L11	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Faulquemont	Aig.ouest (sort. évit VB : 770 m)	Garage 4' devant, départ 3' après	Train voie di- recte
	Aig.Est (sort. évit VA : 770 m)	Garage 4' devant, départ 3' après Itinéraires sécants : 4'	Train voie di- recte
Béning	BV. Faisc.	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie di- recte
	Accès Ouest et Est	Itinéraires sécants : 4'	
Forbach	Faisceau	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie di- recte
		Itinéraires sécants : 4'	

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

-À Rémilly :

Vérifier que les conditions de stationnement sur voies principales sont compatibles avec la visite de rame avant garage : prévoir 5' d'occupation de la voie 1 après l'arrivée d'un train de voyageurs terminus Rémilly (garage VS) venant de Metz Ville.

-À Metz-Sablon :

→ Faisceau de Montigny (poste D de Metz Sablon) :

Longueur maxi 712m (2 voies, si visite technique maxi 686 m) machine(s) comprise(s), accessible 24/24h et 7/7j.

Réception uniquement depuis les voies 1b11 (Novéant) et 1b3 (Metz-Devant-les-Ponts) : les trains en relais en provenance de ces voies de circulation sont à tracer en priorité au faisceau Montigny.

Départ uniquement vers Peltre ou Metz-Marchandises (via le FSC relais éventuellement).

→ Faisceau relais (poste 1 de Metz-Sablon) :

6 voies disponibles de 530 à 700 mètres, machine(s) comprise(s) :

Voie 1 (530 m), 2 (500 m), 3 (580 m), 4 (700 m), 5 (605 m), 6 (634 m).

Accessible 24h/24, les trains en provenance de Peltre et Metz-Marchandises seront reçus en priorité sur ces six voies.

Les voies du FSC de débranchement (9 à 45) ainsi que la voie 1bis3 (direction Peltre) ne sont plus accessibles suite à fermeture du poste F.

RT 1300 – Zoufftgen – Hagondange

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 1bis	Voie 2	Voie 2bis
≥ 120	Zoufftgen ⇔ Thionville (BAL)	4'		4'	
100		5'		5'	
90 – 80		6'		6'	
≥ 120	Thionville ⇔ Hagondange (BAL)	3'	3'	3'	3'
100 – 90		4'	4'	4'	4'
80		5'	5'	5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Bettembourg	Accès Sud FM	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Thionville	Accès Nord F. Lux.	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	BV	Garage 4' devant, départ 3'30'' après	Train voie directe
Ébange	Accès Nord	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
(V1B et V2B)			
	Accès Sud	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
Uckange	Poste 1	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
(V1, V2 et Bis)			
	Poste 2	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
Hagondange	Bif. de Mondelange	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
(V1B et V2B)			
(V1, V2 et Bis)	BV	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	

- **Conditions particulières de tracés**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

À Thionville : desserte de l'EP EDF (Cattenom) :

→ Réception depuis Thionville uniquement => entrée directe après autorisation (départ THL après passage du train précédent V2 à Hettange-Grande),

→ Départ vers Thionville uniquement => circulation voie 2 banalisée jusqu'à Thionville (départ de l'EP après passage du train précédent V2 à Hettange-Grande).

INTERNE SNCF RESEAU

RT 1301 – Hagondange – Metz

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL

- Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 1bis	Voie 2	Voie 2bis
≥ 120	Hagondange ↔ Metz	3'	4'	3'	4'
100		4'	4'	4'	4'
90 – 80		5'	5'	5'	5'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Hagondange	Poste 3 (V1, V2 et 1Bis, 2Bis)	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Woippy	Accès Nord (V1, V2 et 1Bis, 2Bis)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Aig. 165,3(accès nord relais) (V1B, V2B)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Aig. 164,0 (accès F. Récep.)(V1B, V2B)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Aig. V1M (V1 et V2)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Aig. 163,0 (accès sud relais) (VB, V2B)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Aig. EP (V1 et V2)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Accès Sud (V1, V2 et 1Bis, 2Bis)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	BV (V1, V2 et 1Bis, 2Bis)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
Metz-Sablon	Aig. Ouest (V1B et V2B)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Metz-Nord	Desserte EP en provenance de Woippy	5' en cisaillement	Train direct V2
	Sortie EP vers Woippy	4' en succession	Train direct V2
Metz-Ville		Voir normes de gare	

Conditions particulières de tracé

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

- À Metz Nord : desserte EP

→Arrivée de Metz, prévoir 15' d'occupation de la voie 2 (réception par refoulement),

→Départ vers Woippy uniquement.

- À Metz Chambièrre : desserte EP

→Arrivée depuis V2 uniquement (réception par refoulement) prévoir 15' + cisaillement V1,

→Départ vers V2 uniquement (cisaillement V1).

- À Woippy : desserte des embranchements n°2, VU, cisaillement V1, V2 et V1M :

INTERNE SNCF RESEAU

→Poste E (EP EDF) :

Temps de parcours aller 12' / temps de parcours retour 12'.

Temps minimum à prévoir sur l'EP :

1. - Livraison rame + retour HLP 20',
2. - HLP + retour avec rame 40',
3. - Livraison rame + retour avec rame 60'.

→Poste P (Aslim) :

Temps de parcours aller 20' / temps de parcours retour 20'.

Temps minimum à prévoir sur l'EP :

1. - Livraison rame + retour HLP 20',
2. - Hlp + retour avec rame 40',
3. - Livraison rame + retour avec rame 60'.

→Desserte de l'ITE Euromoselle développement :

Réception :

Depuis Hagondange : arrêt au PR MF + prévoir 15' de stationnement pour refoulement.

Depuis Metz : à tracer via FSC relais + circulation via V1B banalisée jusqu'au PR MF.

Départ :

Vers Metz uniquement via V1B (via FSC relais + rebroussement pour les circulations vers Hagondange).

RT 1302 – Metz – Réding

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Metz-Ville ⇔ Rémyilly (BAL)	3'	3'
100 – 90		4'	4'
80		5'	5'
≥ 120	Rémyilly ⇔ Réding (BAL)	3'30''	3'30''
100		5'	5'
90 – 80		5'30''	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Metz-Ville		Voir normes de gare	
Metz-Sablon	Jonct. V2/2R	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Peltre	BV (Sort. évit. V2B : 758 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Aig. Est (Sort. évit. V1B : 750 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Rémilly	Évit. Imp. (Sort. V3 : 760 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Bif. L3/L11	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Bif. L3/L11 : Évit. Pair (V2B : 760 m)	Garage 5'30'' devant	Train voie directe
	BV : Évit. Pair (V2B : 760 m)	Départ 4' après	Train voie directe
Bénéstroff	Sort. évit. V4 V6 : (864 m)	Garage 3' devant, départ 3' après Itinéraires sécants : 4'	Train voie directe
Berthelming	BV	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Sarraltroff	Bif.	Itinéraires divergents : 4', convergents : 3', sécants : 4'	
Réding		Voir RT 1104	

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

-À Metz-Sablon :

→ Faisceau de Montigny (poste D de Metz-Sablon) :

Longueur maxi 712 m (2 voies, si visite technique maxi 686 m) machine(s) comprise(s), accessible 24/24h et 7/7j

Réception uniquement depuis les voies 1b11 (Novéant) et 1b3 (Metz-Devant-les-Ponts) : les trains en relais en provenance de ces voies de circulation sont à tracer en priorité au faisceau Montigny.

Départ uniquement vers Peltre ou Metz-Marchandises (via le FSC relais éventuellement).

→ Faisceau Relais (poste 1 de Metz Sablon) :

6 voies disponibles de 530 à 700 mètres, machine(s) comprise(s) :

Voie 1 (530 m), 2 (500 m), 3 (580 m), 4 (700 m), 5 (605 m), 6 (634 m).

Accessible 24h/24, les trains en provenance de Peltre et Metz-Marchandises seront reçus en priorité sur ces six voies.

Les voies du FSC de débranchement (9 à 45) ainsi que la voie 1bis3 (direction Peltre) ne sont plus accessibles suite à fermeture du poste F.

-À Rémillly :

Vérifier que les conditions de stationnement sur voies principales sont compatibles avec la visite de rame avant garage : prévoir 5' d'occupation de la voie 1 après l'arrivée d'un train de voyageurs terminus Rémillly (garage VS) venant de Metz-Ville.

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 1303 – Strasbourg – Colmar

Ligne sur la région de Strasbourg

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Strasbourg ⇔ Colmar (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
90 – 100		5'	5'
80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Strasbourg	BV	Garage 4' devant, départ 3' après	Train voie directe
Strasbourg Koenigshoffen	Poste 1	Itinéraires divergents, convergents : 3', Sécants : 4'	
Graffenstaden Fegersheim	Bif. et Rac. E4 (sortie V2B)	Itinéraires divergents, convergents : 3' 2'30'' après passage d'un train	
Erstein	Ev. + IPCS (V2B : 947 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	BV. Sort. évit. (V1B : 820 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	BV (desserte)	Passage après 3'	Train voie directe
	E1 (entrée 1T)	Passage après 2'30''	Train voie directe
	E2 (entrée V2B)	3'30'' avant passage d'un train	Train voie directe
Benfeld	E3 (sortie 1T)	Espacement 2' après passage du 1 ^{er} train	
Kogenheim	Aig. Sort. évit. + IPCS (V2b : 795m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	BV. Sort. évit. (V1b : 829m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Sélestat	Sort. évit. + IPCS (V2B : 1 165 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	BV. Voie C	Garage 4' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Sort. évit. + IPCS (V1B : 955 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Ribeauvillé	Sort. évit. (V1B : 820 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Sort. évit. (V2B : 920 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Colmar	Aig. ZI (C. sens V2 sur 2 100 m)	Itinéraire sécant 9'	
	BV	Itinéraires sécants V2→V3/5 : 4' derrière train avec desserte Colmar, 5' devant train avec desserte Colmar	
	FM	Garage 3' devant, départ 2' après, itinéraires sécants 4'	Train voie directe
	Évit. (V1B : 710 m) (V2B : 740 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 1304 – Colmar – Mulhouse

Ligne 3
Ligne sur la région de Strasbourg

Ligne équipée en BAL

Espacement des sillons de même sens

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Colmar ⇔ Mulhouse-Ville (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90 – 80		5'	5'
≥ 100	Lutterbach ⇔ Mulhouse-Nord (BAL)	4'	4'
90 – 80		6'	6'

Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

Gares	1 ^{er} train/particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Colmar	BV	Itinéraires sécants V2 → V3/5 : 4' derrière train avec desserte Colmar, 5' devant train avec desserte Colmar	
		Itinéraire sécant origine V3/V5 au BV → V2 Strasbourg : 1' après arrivée ou passage train V1 Strasbourg – Bâle	
	AN (accès/sortie Nord PK 65+068)	Itinéraire sécant origine V3/V5 au BV → V2 Strasbourg : 2'30'' devant TER VL ≤ 160 3' devant TER200	TER V1 Strasbourg – Bâle arrêt à Colmar
	Train voyageurs (TGV ou TER)	Itinéraire sécant origine V3/V5 au BV → V2 Strasbourg : 3' devant	Tout train V1 Strasbourg – Bâle sans arrêt Colmar
	FM	Garage 3' devant, départ 2' après, itinéraires sécants 4'	Train voie directe
	Évit. (V1B : 710 m), (V2B : 740 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Rouffach	Évit. aig. sortie (V1B : 830 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Évit. aig. sortie (V2B : 799 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Bollwiller	BV-Sortie évit. (V2B : 897 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Sort. évit. Imp. (V1B : 828 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1^{er} train/particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Richwiller	BV (V3 : 761 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Faisceau Pair (FP et BV sont assimilés dans Thor) Train de V1 ou de V2 vers FP	Garage 4' avant	Train en passage V1 ou V2
	Faisceau Pair	Voir également conditions particulières de tracé ci dessous	
Lutterbach	BV	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Bif.	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Mulhouse-Dornach	BV	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Jonction aig. 723 (Rac. côté Colmar)	Itinéraires divergents : 3'30'', convergents : 3'30'', sécants : 3'30''	
Mulhouse-Ville	Voir norme en gare		
Mulhouse-Nord	Aig. Km 1,8 (Faisc. Relais)	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie directe
		Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	

RT 1305 – Mulhouse – Bâle

Ligne sur la région de Strasbourg

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Mulhouse-Ville ↔ Bâle (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90 – 80		5'	5'
≥ 120	Mulhouse-Nord ↔ Rixheim (BAL)	4'	4'
100		5'	5'
90 – 80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Mulhouse-Nord	Aig. Km 1,8 (Faisc. / Relais)	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie directe
		Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Mulhouse-Ville	Voir norme en gare		
Rixheim	Bif.	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Saint-Louis	BV Sort. Evit. (V2B : 674 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Sort. Evit. (V1B : 648 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Bâle	BV	Garage 4' devant, départ 5' après	Train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 1321 - Thionville - Apach

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Thionville ⇔ Apach (BAL)	5'	5'
100 – 90 – 80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1er train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Thionville	BV	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Faisceau Est	Garage 4' devant, départ 3' après	Train voie directe
	Poste B	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Apach	BV	Garage 5' devant, départ 4' après	Train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

-À Sierck-les-Bains :

→Réception depuis Apach, prévoir 15' d'occupation de la voie 2 après l'arrivée du train => réception par refoulement,

→Départ vers Thionville, prévoir 15' d'occupation de la voie 2 avant départ,

→Réception depuis Thionville, prévoir 15' d'occupation de la voie 1 et 2 après l'arrivée du train => réception par refoulement,

→Desserte impossible des voies de service et de l'ITE Tubeurope depuis Thionville si travaux en cours voie 1 entre Apach et Sierck-les-Bains (réception par refoulement),

→Départ vers Apach, prévoir 15' d'occupation de la voie 1 et 2 avant départ.

RT 1331 – Conflans-Jarny – Hagondange

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Conflans-Jarny ⇔ Hagondange (BAL)	4'	4'
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Conflans-Jarny	Bif. L12/L5	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	BV-Faisceau (760 m)	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie directe
Hagondange	Rac. Mondelange	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	BV	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe

Conditions particulières de tracé

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

Gandrange :

-Desserte ITE cimenterie Calcia :

Réception : uniquement depuis Hagondange + cisaillement de la voie 1.

Départ : vers Hagondange uniquement.

-Desserte de l'ITE Arcelor Mittal :

Réception : uniquement depuis Hagondange.

RT 1341 – Thionville – Béning

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAPR

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Thionville ⇔ Béning (BAPR)	11'	11'
100 – 90 – 80		13'	13'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Thionville	BV	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Faisceau Est	Garage 4' devant, départ 3' après	Train voie directe
	Poste B	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Bouzonville (I)	BV	Itinéraire divergent (espac. BAPR), sécant : 5' Itinéraire convergent (espac. BAPR)	
Béning	BV Faisceau	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Accès Ouest et Est	Itinéraire sécant : 4'	

(1) Gare temporaire

Conditions particulières de tracé

-Ligne à périodes de fermeture à la circulation (OP52252, OP52254).

-À Kuntzig :

→Réception de Thionville : prévoir 15' d'occupation V1 (réception par refoulement) + cisaillement V2.

→Départ vers Thionville : prévoir 10' d'occupation V2 avant départ.

-À Bouzonville :

Réception d'un W voyageurs, prévoir 12' de manœuvre entre l'arrivée du train de matériel vide voyageurs et le départ du train de voyageurs.

=> Réception voie 3 + manœuvre vers V2 derrière CV3 + manœuvre vers V2 (2 TQ).

RT 1351 - (Jarville) Nancy-Ville - Metz-Ville

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 1 bis	Voie 2	Voie 2 bis
≥ 120	Nancy-Ville ⇔ Novéant (BAL)	3'		3'	
100 – 90		4'		4'	
80		5'		5'	
≥ 120	Novéant ⇔ Metz-Ville (BAL)	3'	3'	3'	3'
100 – 90		4'	4'	4'	4'
80		5'	5'	5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Nancy-Ville	BV	Garage 4' devant, départ 4' après	Train voie directe
	C307 (V1M : 923 m)	Garage 3' devant, départ 2' après Itinéraire sécant : 3' derrière, 5' devant	Train voie directe
Champigneulle	VE côté Champ. (pair : 882 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	VE côté Nancy (impair : 882 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Frouard	Bif.	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe
	Rac. côté Metz	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe
Belleville	Sort. évit. imp. (V1B : 2 270 m)	Garage 2' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Sort. évit. pair (V2B : 3 230 m)	Garage 2' devant, départ 2' après	Train voie directe
Pont-à-Mousson	Aig. EP EDF	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	Train voie directe
	BV (accès EP Fonderies)	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	Train voie directe
Pagny-sur-Moselle	BV. Sort. évit. pair (V2B : 915m)	Garage 3' devant, départ 2' après Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe
	P3. Sort. évit. imp. (V1B : 930 m) Faisceau	Garage 3' devant, départ 2' après Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Novéant	Bif. 375,3	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
	Bif. 338,9	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
Metz-Sablou	Mont. Faisc.	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Bif. L3/L11	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	Faisceau	Garage 3' devant, départ 2' après Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	Train voie directe
Metz-Ville		Voir normes de gare	

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

-À Pont-à-Mousson :

EP EDF et PAM SA :

Prévoir 30 minutes d'occupation entre la desserte du poste E1 (Arrivée /Départ EP EDF + PAM SA depuis Dieulouard) et la desserte du poste 1 (Arrivée/Départ VS en gare depuis Dieulouard).

-À Pagny-sur-Moselle Faisceau pair (FSC) :

Prévoir 15' entre une arrivée et un départ sur VS si l'un des deux trains est de provenance/départ différent (occupation poste B ⇒ circulations côté Pont-à-Mousson, occupation poste D (temporaire) ⇒ circulations côté Novéant/Onville).

-À Belleville :

Prévoir 25' d'occupation de la voie 2 après l'arrivée du train à BEE ⇒ réception par refoulement.

(Possibilité de garer le train sur voie 2bis avant manœuvre de refoulement par voie 2).

Départ vers Frouard uniquement (tracé d'un HLP vers Pont à Mousson possible après évolution au pas d'IPCS de Pompey).

-À Pompey :

Réception : depuis Nancy uniquement (circulation par voie 2 banalisée) prévoir 10' d'occupation de la voie 2 après l'arrivée du train.

Départ : vers Nancy uniquement prévoir 10' d'occupation de la voie 2 avant départ.

RT 1371 - Clerval - Belfort

Ligne sur la région de Strasbourg

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Clerval ⇔ Belfort (BAL)	4'	4'
100 – 90		5'	5'
80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Clerval	BV Sortie évit. (V2B : 892 m)	Garage 4' devant, sortie 3' après	Train voie directe
	Evit. Sortie évit. (V1B : 868 m)	Garage 4' devant, sortie 3' après	Train voie directe
Montbéliard	Voyageurs. Sortie V9 : 760 m.	Garage 3' devant, sortie 3' après Itinéraire sécant : 4'	Train voie directe
Belfort	Rac. Sud	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
	BV	Garage 3' devant, sortie 3' après	Train voie directe

RT 1400 – Paris-Est – Gretz-Armainvilliers

Ligne sur la région de Paris-Est

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1EO		Voie 2EO	
≥ 60	Hausmann ⇔ Trémies d'accès PK 1,5	2'		2'	
≥ 60	Trémies d'accès PK 1,5 ⇔ Pan- tin SM	2'10''		2'10''	
Vitesse sillon	Paris-Est ⇔ Nogent-Le Perreux (BAL)	Voie 1	Voie 1bis	Voie 2	Voie 2bis
≥ 120		3'	3'	3'	3'
100 – 90		4'	4'	4'	4'
80		5'	5'	5'	5'
≥ 120	Nogent-Le Perreux ⇔ Gretz- Armainvilliers (BAL)	3'		3'	
100 – 90		4'		4'	
80		5'		5'	

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Hausmann-Saint-Lazare	BV	Itinéraires divergents : 2'30'', convergents : 2', sécants : 3'30''	
		Valeur minimale entre 2 occupations à quai : 3'30''	
Magenta	BV	Itinéraires divergents : 2'30'', convergents : 2' Départ et arrivée en succession même voie : 3'30''	
Noisy-le-Sec	Bif. GC-4	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
Nogent-Le Perreux	BV	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
	Bif. GC	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
Villiers-sur-Marne-Plessis-Trévisé	Aig. Rac. GC	Itinéraires divergents : 4', convergents : 7'30''(1), sécants : 4'30''	Train voie directe
	BV – Accès VA (VA banlieue : 243 m)	Garage 2'30'' devant, départ 2' après	Train voie directe
Émerainville-Pontault-Combault	Voie mère d'EP	Garage 4' devant, départ 3' après itinéraire sécant : 5'	Train voie directe
	BV - sort. évit. (V2B : 2 854 m)	Garage 2' devant, départ 2' après	Train voie directe
Roissy-en-Brie	BV - sort. évit. (V1B : 2 854 m)	Garage 2' devant, départ 2' après	Train voie directe
Gretz-Armainvilliers.	Poste B	Garage 3' devant, départ 2' après Itinéraire sécant : 5'	Train voie directe
	BV	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	Train voie directe

(1) Villiers-sur-Marne-Plessis-Trévisé : . Entre sortie VIR et passage direct VI : 7'30'' - . Entre passage direct VI et sortie VIR : 4'

- **Conditions particulières de tracé**

INTERNE SNCF RESEAU

Desserte du faisceau de Salonique de Gretz Armainvilliers (accès par Postes A côté Paris et Poste B côté Gretz)

- Seul un train terminus en provenance de la voie 1 ou voie 2 au Faisceau de Salonique est autorisé
- Temps nécessaire à la manœuvre :
 - o Rentrée coté Poste A pour les trains sens impair (poste ouvert à la demande) : Occupation des voies principales voie 1 bis à Roissy-en-Brie de 20 mn
 - o Rentrée côté Poste B sens pair :
 - réception à la voie 4 à Gretz-Armainvilliers : occupation pendant 10 mn (préparation à la manœuvre)
 - puis aucune circulation voie 1 et voie 2 pendant 20 mn pour permettre la manœuvre entre la voie 4 et la voie L

RT 1401 – Gretz-Armainvilliers – Romilly-sur-Seine

Ligne sur la région de Metz-Nancy

- Ligne équipée en BAL de Gretz-Armainvilliers à Longueville
- Ligne équipée en BAPR de Longueville à Romilly-sur-Seine

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Gretz-Armainvilliers ⇔ Longueville (BAL)	3'	3'
100 – 90		4'	4'
80		5'	5'
≥ 120	Longueville ⇔ Romilly-sur-Seine (BAPR)	10'	10'
100 – 90 – 80		13'	13'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Verneuil-l'Étang	Sort. évit. sens 2 (V4 : 778 m)	Garage 4' devant, départ 3' après	Train voie directe
	Sort. évit. sens 1 (V6 : 778 m)	Garage 4' devant, départ 3' après Itinéraire sécant : 5'	Train voie directe
Grandpuits	Desserte fret EP1 côté pair Desserte fret EP2 côté impair	Desserte d'ITE hors domaine SGTC : voir conditions particulières de tracé	
Longueville	BV	Garage arrêté 4' devant, départ 2' après Itinéraire sécant sens pair : 4'	Train voie directe
Flamboin-Gouaix	Sortie évit. (V4 : 650 m, V6 : 550 m) banalisée	Garage 4' devant, départ 4' après Itinéraire sécant sens impair : 5'	Train voie directe
Romilly-sur-Seine	BV (V3, V5 : 790 m) banalisée	Garage arrêté 4' devant, départ 4' après (BAPR) Itinéraire sécant : 5'	Train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

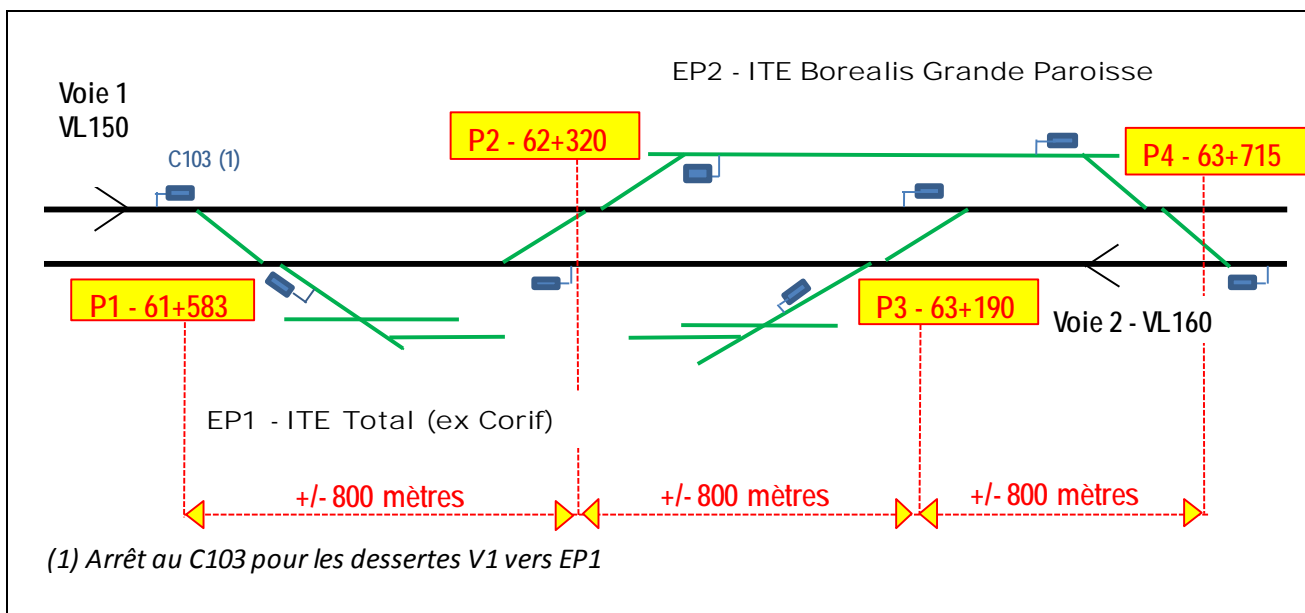
Modalités de desserte des 2 ITE de Grandpuits :

a) Description du site

Deux ITE sont desservies dans cette gare :

- EP2 côté impair – cette ITE est désignée EP Grande Paroisse dans Thor – l’embranché actuellement utilisateur de cette installation est la société Borealis : entrée/sortie depuis Paris par P2, entrée/sortie depuis Longueville par P4
- EP1 côté pair – cette ITE est désignée EP ELF dans Thor – l’embranché actuellement utilisateur de cette installation est la société Total : entrée/sortie depuis Paris par P1, entrée/sortie depuis Longueville par P3.

Grandpuits est une gare temporaire, les Postes 1 à 4 sont équipés d’IS complexes qui ne peuvent être manœuvrés que par l’AC qui est présent sur place et qui se tient au P4. Le personnel des EF n’est pas habilité à la manœuvre de ces installations. Les 4 Postes sont distants d’environ 800m les uns des autres et l’AC doit se déplacer d’un poste à l’autre.



b) Temps de séparation à appliquer pour les dessertes fret

Compte tenu de l'éloignement des Postes et de la présence d'un seul AC sur le site, les temps à appliquer sont repris dans le tableau ci-dessous. Ces temps s'appliquent aussi bien entre une desserte de l'une des 2 ITE et un train circulant voie directe, qu'entre 2 dessertes successives des ITE.

		2 ^{ème} train					
		Train suiveur circule V1 ou V2	Train de sens contraire circule V1 ou V2	Entrée ou sortie P1	Entrée ou sortie P2	Entrée ou sortie P3	Entrée ou sortie P4
1 ^{er} train	Entrée P1	13	13	10	25	30	40
	Sortie P1	11	-	8	25	30	40
	Entrée P2	11	-	25	8	30	35
	Sortie P2	13	13	25	10	30	35
	Entrée P3	11 **	-	30 **	30	8 **	25 **
	Sortie P3	18	18	30	30	15	25
	Entrée P4	13 **	13	40 **	35 **	25 **	8 **
	Sortie P4	11	-	40	35	25	8

** rajouter 5 minutes pour une entrée par refoulement V1

Par exemple :

- Le 1^{er} train rentre sur EP2 via Poste 2 :
 - a) Second train circule V1 : temps de séparation entre les 2 trains au P2 = 11'
 - b) Second train entre ou sort de l'EP2 via Poste 4 : temps de séparation entre l'horaire du 1^{er} train au P2 et l'horaire du second train au P4 : 35'

Le temps a) inclut :

- le dégagement des voies 1 et 2 par le premier train au P2,
- la remise en position normale des installations de sécurité par l'AC,
- l'espacement pour le second train.

Le temps b) inclut :

- le dégagement des voies 1 et 2 par le premier train au P2,
- la remise en position normale des installations de sécurité par l'AC,
- le temps de parcours de l'AC pour se rendre du P2 au P4,

la manœuvre des installations de sécurité par l'AC au P4 pour la rentrée ou la sortie du second train.

RT 1402 – Romilly-sur-Seine – Culmont-Chalindrey

Ligne sur la région de Reims

- Ligne équipée en BAPR de Romilly-sur-Seine à Chaumont
- Ligne équipée en BAL de Chaumont à Culmont-Chalindrey

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Romilly-sur-Seine ⇔ Bar-sur-Aube (BAPR)	8'	8'
120		11'	11'
100 – 90 – 80		14'	14'
≥ 140	Bar-sur-Aube ⇔ Chaumont (BAPR)	7'	8'
120		12'	9'
100 – 90 - 80		15'	12'
≥ 120	Chaumont ⇔ Culmont-Chalindrey (BAL)	4'	4'
100		5'	5'
90 – 80		6'	6'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Troyes	Aig. Ouest VC	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
	Aig. Ouest Preize	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
	Aig. Est Preize	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
	Bif. de Saint-Julien	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
Bricon	BV	Garage 4' devant, départ 3' après, itinéraire sécant : 5'	Train voie directe
Chaumont	Bif. 4-10	Itinéraires divergents, convergents : 3'	
	Aig. Ouest (V4 : 615 m) (V2B : 310 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Aig. Est (V1B : 665 m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe

2	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Langres	Jorquenay - FM (Temporaire voir avis S2A n°5)	Garage 3' devant, départ 3' après itinéraire sécant : 5'	Train voie di- recte
	Aig. Ouest (V2B : 805 m)	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie di- recte
	Aig. Est (V1B : 715 m)	Garage 3' devant, départ 3' après Itinéraire sécant : 5'	Train voie di- recte
Culmont- Chalindrey	BV – V1B : 403 m – V2B : 474 m	Garage 3' devant, départ 3' après Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie di- recte Train voie di- recte

RT 1404 - Culmont Chalindrey – Belfort

Ligne sur la région de Metz-Nancy

-Ligne équipée en BAL de Culmont Chalindrey à Jussey, à la traversée de Vesoul et de Bas Evette à Belfort

-Ligne équipée en BMU de Jussey à Vesoul (exclu) et de Vesoul (exclu) à Bas-Evette (exclu)

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BMU, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sur la ligne équipée en BAL sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Culmont Chalindrey ⇔ Jussey (BAL)	4'	4'
100		5'	5'
90 - 80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Culmont Chalindrey	Bif. Rac. Est	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
	Bif. de Chaudenay	Itinéraires divergents, convergents 3'	
Port d'Atelier	BV	Itinéraires divergents, convergents 4', sécants 5'	train voie directe
Vesoul	Poste C	Itinéraires divergents, convergents, sécants 5'	train voie directe
	Aig. 380,0	Itinéraires divergents, convergents, sécants 5'	train voie directe
	BV	Poste de Cantonnement : assurance Voie libre sens 1 donnée par Poste C, cantonnement à 5' au P.L.15	
Lure	Bif. 4-16	Itinéraires divergents, convergents 4', sécants 5'	train voie directe
	BV (Evit. VA : 835 m)	Garage 5' devant, départ 3' après Itinéraire sécant 5'	train voie directe
Belfort	Accès Nord	Itinéraires divergents 4', convergents 3', sécants 5'	train voie directe
	BV	garage 4' devant, départ 3' après	train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

Desserte de Bas Evette :

Un train de sens impair est reçu par refoulement. Prévoir un temps d'occupation de la voie 1 de 10 min.

Un train de sens pair est reçu par une manœuvre en Z (refoulement sur la voie 1 puis réception à Bas Evette). Prévoir un temps d'occupation de la voie 1 de 10 min.

Départ de Bas Evette :

Un train au départ pour le sens pair doit effectuer une manœuvre en Z (refoulement sur la voie 1 pour accéder à la voie 2). Prévoir un temps d'occupation de la voie 1 de 10 min.

RT 1406 - Belfort – Mulhouse Ville

Ligne 4
Ligne sur la région de Strasbourg

Ligne équipée en BAL.

Espacement des sillons de même sens

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Belfort ⇔ Mulhouse Ville (BAL)	4'	4'
100- 90 - 80		5'	5'

Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

PR	1er train/particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Belfort	BV	Garage 3' devant, départ 3' après	Train voie directe
	Rac. Est	Itinéraires divergents, convergents: 3', sécants: 4'	
Petit Croix	Rac. Petit Croix	TGV derrière Fret itinéraire sécant: 4' TGV derrière TER itinéraire sécant: 5'	
Altkirch	BV-Sortie évit. (V1B: 831m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
	Acc.ouest sortie évit. (V2B: 851m)	Garage 3' devant, départ 2' après	Train voie directe
Brunstatt	Jonction aig. 720 (Rac. côté Belfort)	Itinéraires divergents: 3', conver- gents:3'30'', sécants: 3'	
Mulhouse Ville	Voir norme en gare		
Mulhouse Nord	Bif. de Wanne	Itinéraires divergents, convergents: 3', sécants: 4'	
	Relais	Arr. et dép. en succession : 5'	

INTERNE SNCF RESEAU

RT 1501 - Is sur Tille - Toul

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Is/Tille ⇔ Toul (BAL)	4'	4'
100 - 90		5'	5'
80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Is sur Tille	V20. Sortie évit. (V20: 843m)	Garage 3' devant, sortie 2' après	train voie directe
	V3G. Sortie évit. (V3G: 998m)	Garage 2' devant, sortie 2' après	train voie directe
Culmont Chalindrey	Relais	Garage 3' devant, sortie 2' après	train voie directe
	Poste 2	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
	Bif.Rac.Est	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
	Bif.Chaudenay	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
Merrey (1)	BV. Sort.évit. (V1B/2B: 896m)	Garage 3' devant, sortie 2' après	train voie directe
		Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
Neufchâteau	Poste 1. Sort. évit. (V2B:695m)	Garage 3' devant, sortie 3' après	train voie directe
	Voyag. Sort. évit. V3 : 845m (745m sans engagement des aiguilles d'entrée / sortie du Faisceau impair côté Toul)	Garage 3' devant, sortie 3' après	train voie directe
Toul	Rac.Sud	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
	Poste 1	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
	Voyageurs	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	

(1) Gare temporaire

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 1600 - (Paris Est) - Vaires - Vendenheim

INTERNE SNCF RESEAU

LN6
Ligne sur la région de Paris Est

Ligne équipée en TVM.

• **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
TGVR	Vaires ⇔ Vendenheim (TVM)	3'30''	3'30''
ICE 3		3'30''	3'30''

→Espacement à 5' si LTV à 80km/h

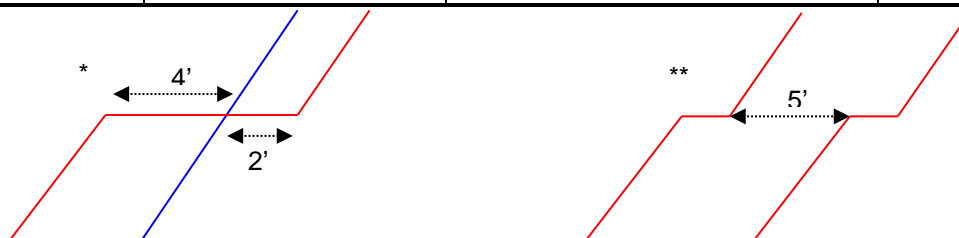
→Espacement à 4'30'' si LTV à 100km/h

→Espacement à 4' si LTV à 120km/h

→Espacement à 4' si LTV à 170km/h

• **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Vaires	Bif. LGV	Itinéraire divergent 3' convergent 3'	train voie directe
Rac. Interconnexion	Rac. Nord	Itinéraire divergent 4' convergent 4'	train voie directe
Rac. Interconnexion	Rac. Sud	Itinéraire divergent 4' convergent 3'30''	train voie directe
Champagne Ardenne	BV* (V3 et V4 : 490m)	Garage 4' devant, sortie 2' après	train voie directe
	V1 > Voie 3**	5' derrière au BV	• V1 > Voie 3
	V2 > Voie 4**	5' derrière au BV	• V2 > Voie 4
Rac. vers Reims	Rac. côté Paris	Itinéraire divergent 3'30'' convergent 3'30''	train voie directe
Rac. de Chalons	Rac. côté Paris	Itinéraire divergent 3' convergent 4'	train voie directe
Gare Meuse	BV (V3 et V4 : 488m)	Garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
Rac. Pagny Vandières	Rac. côté Paris (Nancy)	Itinéraire divergent 3'30'' convergent 4'	train voie directe
	Rac. côté Paris (Metz)	Itinéraire divergent 4' convergent 4'	train voie directe
Gare Lorraine	BV (V3 et V4 : 486m)	Garage 4' devant, sortie 2' après	train voie directe
Rac. Baudrecourt	Rac. côté Paris	Itinéraire divergent 4' convergent 4' sécant 4'	train voie directe
Herny	Rac. côté Herny	Itinéraire divergent 3' convergent 3'30'' sécant 3'	train voie directe
Vendenheim	Rac. Nord	Itinéraire divergent 3', convergent 3'30''	train voie directe



• **Conditions particulières de tracé**

INTERNE SNCF RESEAU

Temps de parcours forfaitaire pour TGV ou ICE Paris \Leftrightarrow Vaires : 13' 30''

RT 1701 - Hirson – Charleville Mézières

INTERNE SNCF RESEAU

Ligne 20
Ligne sur la région de Reims

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Hirson ⇔ Charleville Mézières (BAL)	4'	4'
100		5'	5'
80 - 90		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	Point remarquable	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Hirson	BV. Sort. (VA : 405m)	Itinéraire divergent 3'30'', sécant 4'30'' Itinéraire convergent 3'	train voie directe train voie déviée
	BV. Garage (VGC1 à 5: 758m)	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 2'30'' après Itinéraire sécant 4'30''	train voie directe
	Bif. de Buire	Itinéraire divergent 3'30'', sécant 4'30'' Itinéraire convergent 3'	train voie directe train voie déviée
Liert	Accès FM. Evit (VTer: 750m)	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 2'30'' après Itinéraire sécant 5'	train voie directe
	BV. Sort. Evit. (VTer: 750m)	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 2'30'' après Itinéraire sécant 5'	train voie directe
Charleville	Rac. côté Hirson	Itinéraire divergent 3'30'' devant, sécant 4' Itinéraire convergent 3'	train voie directe train voie déviée
	BV	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 3' après	train voie directe

RT 1702 - Charleville Mézières – Longuyon

Ligne sur la région de Reims

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
120	Charleville Mézières ⇔ Longuyon (BAL)	4' 30"	4' 30"
100		5'	5'
90		5' 30"	5' 30"
80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	Point remarquable	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Charleville	Rac. Côté Paris	Itinéraire divergent 3'30'', sécant 4' Itinéraire convergent 3'.	train voie directe train voie déviée
	BV	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 4' après	train voie directe
Mohon	BV	Itinéraire divergent 3'30'', sécant 4' Itinéraire convergent 3'.	train voie directe train voie déviée
	Bif. L2	Itinéraire divergent 4', sécant 4'30'' Itinéraire convergent 3'30''	train voie directe train voie déviée
Lumes	Accès 144,5	Itinéraire divergent 4', sécant 4'30'' Itinéraire convergent 3'30''	train voie directe train voie déviée
	Accès 146,3	Itinéraire divergent 4', sécant 4'30'' Itinéraire convergent 3'30''	train voie directe train voie déviée
	Aig. 148,0	Itinéraire divergent 4', sécant 4'30'' Itinéraire convergent 3'30''	train voie directe train voie déviée
Sedan	BV : VA en impasse 245 m dont 197 m à quai	terminus sens impair : 3' devant	train V1 directe
		origine sens pair : 3'30'' devant, 3'30'' derrière	train V2 directe
	GA : Faisceau 3 voies 650, 510 & 510 m	Garage FSC depuis V2 : 3'30'' devant Départ FSC vers V2 : 3'30'' après	train V2 directe
		Départ FSC vers voie 1 : 6'30'' devant	train V2 directe
AG	Garage FSC depuis V1: 5'30'' devant, 3' derrière	train V2 directe	
Montmédy (temporaire voir avis S2A n°5)	BV. Sort. Evit. (V2B: 871m)	Garage arrêté 3'30'' devant, départ 2'30'' après	train voie directe
	Evit. Sort. (V1B: 841m)	Garage arrêté 4' devant, départ 2'30'' après	train voie directe
Longuyon	BV	Itinéraire divergent 3', sécant 4' Itinéraire convergent 3'.	train voie directe train voie déviée

INTERNE SNCF RESEAU

RT 1703 - Longuyon – Thionville

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Longuyon ⇔ Thionville (BAL)	4'	4'
≤ 120		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Longuyon	BV	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	train voie directe
	Bif. L7/L12	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	train voie directe
Thionville	Bif. Rac. L7	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	train voie directe
	BV	Garage 3' devant, départ 2' après	train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 1721 - Pagny sur Moselle – Mont St Martin

Ligne sur la région de Metz-Nancy

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Pagny/Moselle ⇔ Mont St Martin (BAL)	4'	4'
100 - 90		5'	5'
80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Pa- gny/Moselle	BV. Sort. évit. pair (V2B : 915m)	Garage 3' devant, départ 2' après Itinéraires divergents, convergents, sécants 3'	train voie directe
	P 3. Sort. évit imp. (V1B : 930m) Faisceau	Garage 3' devant, départ 2' après Itinéraires divergents, convergents, sécants 3'	train voie directe
Onville	BV (Sort. évit. V2T: 690m)	Garage 3' devant, départ 2' après	train voie directe
	Rac. Côté Conflans. (> 750m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants 3'	
Conflans Jar- ny	Bif. L12/L5	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
	BV-Faisceau (760m)	Garage 2' devant, départ 3' après	train voie directe
	Bif. L5VU/L12	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
Longuyon	Bif.	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
	BV	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4'	
Longwy	Poste 1 Faisceau	Itinéraires divergents, convergents 3', sécants 4' Garage 3' devant, départ 2' après	train voie directe
	BV	Garage 3' devant, départ 2' après	train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 2100 - Amiens - Boulogne

Ligne sur la région d'Amiens

- Ligne équipée en BAL sur les sections Boulogne - Rang du Fliers et Abbeville - St Roch.
- Ligne équipée en BAPR sur la section Conchil le Temple – Abbeville.

- **Espacement des sillons de même sens**

-Pour la section Conchil le Temple – Abbeville (BAPR), l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'.

-Les espacements sur les sections en BAL sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
> 120	St Roch - Abbeville (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'
≥ 120	Conchil le Temple - Boulogne BV (BAL)	5'	5'
≤ 100		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Amiens BV		itinéraires sécants : 3'	
St Roch		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	V4 Rouen → V2 Amiens = coupure V1 Boulogne
Ailly sur Somme			
Longpre les Corps			
Abbeville BV V7 : 500 m V5 : 550 m, V3 : 550 m	TER Le Treport VU – arrêt Abbeville V3-V5-V7 → Amiens (1)	Convergence : 8' entre départ de T1 et arrivée de T2	TER Amiens – arrêt Abbeville V3-V5-V7 → Le Treport VU ou terminus Abbeville (1)
	IC Corail V160 arrêt Abbeville V2 Boulogne → Amiens	Convergence : 6'	TER au départ V3-V5-V7 vers Amiens
	TER Autom arrêt Abbeville ou fret sans arrêt Abbeville Boulogne → Amiens	Convergence : 4'	TER au départ V3-V5-V7 vers Amiens
	TER Amiens → Abbeville V3-V5-V7 (1)	Divergence : 2' mais l'espacement en ligne est supérieur, il faut appliquer dans ce cas la norme espacement.	TER-IC arrêt Abbeville ou fret sans arrêt Abbeville Amiens → Boulogne V1

Trains reçus en gare d'Abbeville V3-V5-V7 sur signaux fermés : KV1

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Abbeville BV V7 : 500 m V5 : 550 m, V3 : 550 m	TER au départ Abbeville V3-V5-V7 → Amiens	Itinéraire sécant : 6'	TER-IC arrêt Abbeville ou fret sans arrêt Abbeville Amiens → Boulogne V1
	TER de Boulogne arrêt V3-V5-V7 (1)	Itinéraire sécant : 2'	TER-IC arrêt Abbeville ou fret sans arrêt Abbeville Amiens → Boulogne V1
Noyelles			
Rue			
Rang du Flier			
Dannes Ca- mier			
Boulogne		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	

- **Conditions particulières de tracé**

A Longueau :

- le faisceau Groupe Boulogne est situé dans la zone d'action du Poste A côté Paris et du poste B côté Amiens. Les postes A-B-C de Longueau sont occupés de 0 à 24h en régime Q, mais sont mutualisés : 1 seul agent pour desservir les 3 postes. Voir par ailleurs CLE EIC NPDC 80603 (S6A) concernant les particularités du Poste A.
- Faisceau groupe Arras : ce faisceau, bien que visible sur les RT2045-2100-2110-2201-2202-2222 et autres documents (schémas de signalisation,...) est neutralisé

RT 2101 - Boulogne – Calais

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAPR.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-L'espacement est repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Boulogne ↔ Calais (BAPR)	9' 30''	9' 30''
100		14'	14'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Frethun	Boulogne <input type="checkbox"/>	4' devant, 4' derrière	Londres coupe V4R <input type="checkbox"/>
	Faisceau tunnel <input type="checkbox"/>	4' devant, 4' derrière	Boulogne coupe V1 <input type="checkbox"/>
	Faisceau tunnel <input type="checkbox"/>	4' devant, 4' derrière	Boulogne coupe V1 <input type="checkbox"/>
	Calais <input type="checkbox"/>	4' devant, 4' derrière	Boulogne Calais coupe V1 <input type="checkbox"/>
	Faisceau local <input type="checkbox"/> Calais	4' devant, 4' derrière	Boulogne coupe V1 <input type="checkbox"/>
	Calais <input type="checkbox"/> Frethun	4' devant, 4' derrière	Boulogne coupe V1 <input type="checkbox"/>
Frethun aiguille Sud	En direction de Boulogne sur Voie 2	itinéraire sécants 2'30''	TGV desservant Calais Frethun sur la voie banalisée
Bif de Rivière	Calais-Frethun RN	Voir tableau	
Bif des Fontinettes	Calais GL P1	Voir tableau	

INTERNE SNCF RESEAU

- Bif de Rivière : intervalles minimaux entre tracés incompatibles

1er train	Itinéraire		Calais -> Boulogne ou tunnel		HZK -> tunnel	DKQ -> tunnel	tunnel ou Boulogne -> HZK	tunnel ou Boulogne -> DKQ	tunnel ou Boulogne -> Calais	
	Type de train		TER	MA100	MA100	MA100	MA100	MA100	MA100	TER
2ème train										
itinéraire		type de train								
Calais -> Boulogne ou tunnel	TER sans arrêt				5'00	3'00	3'00			
	TER avec arrêt				6'00	4'00	4'00			
	MA100				5'30					
HZK -> tunnel		MA100		3'00	5'00					
DKQ -> tunnel		MA100		3'30	4'30				4'00	
tunnel ou Boulogne -> HZK		MA100		3'30	4'00				4'00	3'30
tunnel ou Boulogne -> DKQ		MA100		4'00	4'30					
tunnel ou Boulogne -> Calais		MA100						3'30	4'30	
		TER						3'00	3'30	

Sécant **Divergent** **Convergent**

Lorsque le 2^{ème} train s'arrête aux Fontinettes, ajouter son temps d'arrêt à celui figurant dans le tableau.

- Bif des Fontinettes: intervalles minimaux entre tracés incompatibles

1er train	origine		Calais -> tunnel ou Boulogne		Calais -> HZK		DKQ -> Calais		HZK -> Calais		tunnel ou Boulogne -> Calais	
	type de train		MA100	TER	MA100	TER	MA100	TER	MA100	TER	MA100	TER
2ème train												
Itinéraire		type de train										
Calais -> tunnel ou Boulogne	MA100					3'00	4'00	3'00	3'30	3'00		
	TER				3'00	2'30	3'00	2'00	3'00	2'30		
	TER arrêt											
Calais -> HZK	MA100			3'00								
	TER		3'00	2'00								
	TER arrêt											
DKQ -> Calais	MA100		3'30	2'30							5'00	4'00
	TER		3'00								4'30	3'30
	TER arrêt		4'00	3'00							5'30	4'30
HZK -> Calais	MA100		4'00	3'00							5'00	4'00
	TER		3'30	2'30							4'30	3'30
	TER arrêt		4'00	3'30							5'30	4'30
tunnel ou Boulogne -> Calais	MA100						5'00	3'30	5'00	4'00		
	TER						4'30	3'00	4'30	3'30		
	TER arrêt						5'00	4'00	5'00	4'00		

Sécant **Divergent** **Convergent**

Lorsque le 2^{ème} train s'arrête aux Fontinettes, ajouter son temps d'arrêt à celui figurant dans le tableau

RT 2110 - Amiens - Serqueux

Ligne régionale sur la région de Paris Picardie (EIC PP)

Ligne équipée en BAPR.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-L'espacement est repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Bacquel – Namps (BAPR)	6'	5'
≤ 100		9'	8'
≥ 120	Namps - Poix de Picardie (BAPR)	8'	9'
≤ 100		13'	12'
≥ 120	Poix de Picardie - Fouilloy (BAPR)	9'	10'
≤ 100		15'	15'
≥ 120	Fouilloy - Abancourt (BAPR)	6'	5'
≤ 100		8'	8'
≥ 120	Abancourt - Formerie (BAPR)	6'	5'
≤ 100		7'	7'
≥ 120	Formerie - Serqueux (BAPR)	13'	8'
≤ 100		15'	11'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularité	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Amiens		itinéraires sécants : 3'	
St Roch	Bif P1	Itinéraires divergents convergents sécants : 3'	V4 Rouen → V2 Amiens = coupure V1 Boulogne
Grandvilliers		Itinéraires divergents convergents sécants : 3'	

- **Conditions particulières de tracé**

Espacement entre 2 trains de fret longs et lourds

(longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) : 15'.

A Longueau :

- le faisceau Groupe Boulogne est situé dans la zone d'action du Poste A côté Paris et du poste B côté Amiens. Les postes A-B-C de Longueau sont occupés de 0 à 24h en régime Q, mais sont mutualisés : 1 seul agent pour desservir les 3 postes. Voir par ailleurs CLE EIC NPDC 80603 (S6A) concernant les particularités du Poste A.
- Faisceau groupe Arras : ce faisceau, bien que visible sur les RT2045-2100-2110-2201-2202-2222 et autres documents (schémas de signalisation,...) est neutralisé

INTERNE SNCF RESEAU

Desserte fret des établissements PL de Poix de Picardie et de Saleux :

Poix de Picardie :

La desserte est effectuée généralement depuis Amiens en terminus-origine, éventuellement d'Abancourt. Cet établissement dépend de l'AC d'Abancourt.

Desserte depuis Amiens des voies impaires : voies 3,5 et ITE Agro Picardie :

- Livraison : par refoulement sur la voie 1, compter environ 35' d'occupation V1.
- Restitution compter environ 45' d'occupation des voies 1 et 2.

Saleux :

La desserte est effectuée généralement depuis Amiens, cet établissement dépend de l'AC du P1 de St Roch. L'ITE Noriap V4 ne peut être desservi directement depuis Abancourt.

- Livraison : Occupation des voies 1 et 2 pendant 1 heure
- Restitution (sortie sur V2) : 15' d'espacement derrière

RT 2200 - Paris – Creil

Ligne sur la région de Paris Nord

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens (hors BP)**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Paris – Creil (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		4'	4'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles (hors BP)**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Paris Nord		Référentiel particulier gare de type 2	
Saint Denis	Garage Joncherolles	Itinéraires divergents convergents sécants : 3' Garage 3' devant – 3' derrière	
Pierrefitte	Bif de Pierrefitte	Itinéraires divergents convergents sécants : 3'	
Survilliers			
Pierrefitte Bif Goussainville	Voie M	Garage 3' devant – 3' derrière (Fret)	! : Evitement commun voies 1 & 2
Creil		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-A Goussainville : desserte

→En provenance de Bobigny : Accès voie 4 + refoulement avec cisaillement voie 1 et 2 Loc : 10'

→En provenance de Creil par 2 Loc : Accès voie 4 par point Y 5mn + engagement avec cisaillement voies 1 et 2 Loc et occupation voie 2 = 10'

-A Survilliers : desserte

→des voies V1 et V2 Local accès par refoulement :

→de V1 Local => refoulement pour Garages impairs : Train=15min / HLP=10'

→de V1 Local => refoulement pour Garages centraux : Train=15min / HLP=10' coupe voie V2 LOC

→de V2 Local => refoulement pour Garages centraux : Train=15' / HLP=10'

→de V2 Local => refoulement pour Garages impairs : Train=15' / HLP=10' coupe voie V1LOC

→de la voie 2D : accès direct. Temps nécessaire = manœuvre du point X + espacement du Block =10' (attention contrainte de longueur de voie).

INTERNE SNCF RESEAU

RT 2201 - Creil – Longueau – Amiens

Ligne sur la région Paris Nord et Amiens.

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Creil – Amiens (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		5'	5'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Creil		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Clermont de l'Oise	Garage pair V4 : 1300 m	3' devant, 2' derrière itinéraires sécants : 4'	V1→V4 = coupure V2
St Just en Chaussée	Garage impair V3 : 1200 m	3' devant, 2' derrière itinéraires sécants : 4'	V3→V2 Paris = coupure V1
Breteuil	Evitement pair V4 : 900 m	3' devant	Evitement direct
	Evitement impair V3 : 750 m	2' derrière	
	BV : départ V3 sortie paire	Itinéraire sécant : 5' 30''	Train direct voie 1
Longueau		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Amiens		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

A Longueau :

- le faisceau Groupe Boulogne est situé dans la zone d'action du Poste A côté Paris et du poste B côté Amiens. Les postes A-B-C de Longueau sont occupés de 0 à 24h en régime Q, mais sont mutualisés : 1 seul agent pour desservir les 3 postes. Voir par ailleurs CLE EIC NPDC 80603 (S6A) concernant les particularités du Poste A.
- Faisceau groupe Arras : ce faisceau, bien que visible sur les RT2045-2100-2110-2201-2202-2222 et autres documents (schémas de signalisation,...) est neutralisé

RT 2202 - Amiens – Longueau – Arras – Douai

Ligne sur la région d'Amiens et Lille

Ligne équipée en BAL.

- Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Amiens – Douai (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		5'	5'
80		5'	5'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Amiens		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Longueau		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Corbie	Voie 3 – 800 m	3' devant – 3' derrière – itinéraires sécants : 4'	V1→V3 = direct V2→V3 = coupure V1
Albert	V3 & V4 : 800m V4 banalisée avec TER Amiens	3' devant – 3' derrière – itinéraires sécants : 4'	V1→V3 = direct V2→V4 = direct
Achiet	Voie 4 – 800 m	3' devant – 3' derrière – itinéraires sécants : 4'	V2→V4 = direct V1→V4 = coupure V2
Corbehem			
Arras		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' - garage 3' devant, 3' derrière	
Douai		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' - garage 3' devant, 3' derrière	

- Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

A Longueau :

- le faisceau Groupe Boulogne est situé dans la zone d'action du Poste A côté Paris et du poste B côté Amiens. Les postes A-B-C de Longueau sont occupés de 0 à 24h en régime Q, mais sont mutualisés : 1 seul agent pour desservir les 3 postes. Voir par ailleurs CLE EIC NPDC 80603 (S6A) concernant les particularités du Poste A.
- Faisceau groupe Arras : ce faisceau, bien que visible sur les RT2045-2100-2110-2201-2202-2222 et autres documents (schémas de signalisation,...) est neutralisé.

INTERNE SNCF RESEAU

RT 2203 - Douai – Libercourt – Lille et Lens – Ostricourt

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Douai – Lille (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		4'	4'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Douai		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' garage 3' devant 3' derrière	
Ostricourt	Bif d'Evin	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' - garage 3' devant 3' derrière	V1 Lens → Voie 2 Douai = coupure V1 Lille
	Bif d'Harponlieu	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	V2 Lille → V2 Lens = coupure V1 Lille
Libercourt			
Seclin			
Lille Flandres		Voir normes de gare	

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 2204 - Lille - Tourcoing - Mouscron

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
120	Lille - Tourcoing (BAL)	4'	4'
100		5'	5'
90		6'	6'
80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lille Flandres		voir normes de gare	

RT 2210 - Achères - Pontoise - Creil

Ligne sur la région de Paris Saint Lazare et de Paris Nord

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Achères ⇔ Eragny (BAL)	3'	3'
100	Achères ⇔ Eragny (BAL)	4'	4'
90	Achères ⇔ Eragny (BAL)	5'	5'
80	Achères ⇔ Eragny (BAL)	5'	5'
≥ 120	Eragny ⇔ Creil (BAL)	3'	3'
10	Eragny ⇔ Creil (BAL)	4'	4'
90	Eragny ⇔ Creil (BAL)	5'	5'
80	Eragny ⇔ Creil (BAL)	5'	5'

- **Conditions particulières de tracé**

	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Achères	V Evitement - Escale	Garage 3' devant, départ 3' derrière	Train voie directe
Eragny	Bif. de Conflans Bif. du Nord	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4' Cf. RT3103	V2 : coupure V1P
Pontoise	Bif. de Liesse	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	V1E→V1 Creil= coupure V2
Valmondois		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	V1E→V1 Creil =coupure V2P
Persan Beaumont	BV → Pontoise	Itinéraire sécant : 6'30''	Paris-Nord → BV
	Pontoise → BV	Itinéraire convergent : 4'	Paris-Nord → BV
	Paris-Nord → BV	Itinéraire convergent : 5'	Pontoise → BV
		Itinéraire divergent côté Bif de Persan : 4'	
	BV → Creil	Itinéraire sécant : 5'	Beauvais → BV
	Beauvais → BV	Itinéraire convergent : 5'30''	Creil → BV
	Creil → BV	Itinéraire convergent : 3'30''	Beauvais → BV
	Itinéraire divergent côté Bif de Beaumont : 3'		
Creil	Petit Thérain Relais	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' Garage 3' devant, départ 3' derrière	Relais →V2 =coupure V1

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 2211 - Arras – Hazebrouck

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Arras – Hazebrouck (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		5'	5'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Arras		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' garage 3' devant 3' derrière	
Lens	Bif d'Avion Bif de Sallaumines BV + voies bis	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' garage 3' devant 3' derrière	
Bully Grenay			
Béthune	BV	Sillon en direction de la VU St Pol : départ 2' après arrivée d'un sillon en provenance de la VU Autres itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' garage 3' devant 3' derrière	
Bif de Fouquereuil	Voie 1 de Béthune vers Hazebrouck	3' devant, 3' derrière	VU St Pol vers Béthune
	VU St Pol vers Béthune	4' devant	Voie 2 de Hazebrouck vers Béthune
	Sortie VU St Pol vers Béthune	A la libération du BV de Béthune par un train en provenance de Hazebrouck	
Hazebrouck	P1 & Bif de La Haute Loge	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' garage 3' devant 3' derrière	

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 2212 - Hazebrouck - Dunkerque

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Hazebrouck – Dunkerque (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		5'	5'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Hazebrouck	P1 & Bif de la Haute Loge BV	Itinéraires sécants : 3' Garage 3' devant 3' derrière	
Cassel BL	LGV -> Dunkerque	Itinéraires sécants : 4'	MA 100 Dunkerque - > Haze- brouck
		Autres itinéraires sécants : 3'	
Dunkerque		Itinéraires sécants : 3'	

RT 2214 - Lens - Don Sainghin

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAPR.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-L'espacement est repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Pont à Vendin – Bauvin (BAPR)	5'	5'
≤ 100		6'	6'
≥ 120	Bauvin - Don Sainghin (BAPR)	5'	5'
≤ 100		6'	6'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalle minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lens		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Bif de l'Épinette	Garage 3' devant – 3' derrière	
	Bif de Sallau BV		
Pont à Vendin			
Don Sainghin			

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 2215 - Lille – Don Sainghin

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Lille - Don Sainghin (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
80 - 90		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lille Flandres		Voir normes de gare	

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 2221 - Paris – Crépy Ormois-Villers – Longueil Ste-Marie

Ligne sur la région de Paris Nord

-Ligne équipée en BAL du Bourget à Ormoy.

-Ligne équipée en BAPR d'Ormoy à Verberie.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Le Bourget - Aulnay (BAL)	3'	3'
120		3'	3'
100		3'	3'
90		3'	3'
80		4'	4'
≥ 140	Aulnay - Ormoy (BAL)	4'30''	4'30''
120		5'	5'
100		6'	6'
90		6'30	6'30
80		7'	7'

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaires au canton amont = Horaires au canton aval +3'

-L'espacement est repris dans les tableaux suivants :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1
≥ 120	Ormoy S1 - Orrouy S4 (BAPR)	6'
≤ 100		8'
≥ 120	Orrouy S123 - Verberie C101 (BAPR)	6'
≤ 100		8'

Vitesse sillon	Parcours	Voie 2
≥ 120	Verberie S122 - Orrouy S4 (BAPR)	6'
≤ 100		8'
≥ 120	Orrouy S4 - Ormoy C8 (BAPR)	6'
≤ 100		8'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

• **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1er train / particularités	Valeur minimale	2ème train
Le Bourget		itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	
Ormoy Villers		itinéraires divergents, convergents : 3',	
	V2 vers Mitry Claye	4' devant, 2' 30'' derrière	Train voie directe vers Crépy en Valois

• **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-A Ormoy-Villiers : desserte

→En provenance de Longueuil, accès par refoulement au Cv103.

→Cisaillement des voies V1, V2 et V3. Occupation de la voie 2 pendant 15 min après l'arrivée.

-A Nanteuil le Haudouin : desserte EP (côté impair) :

→Accès uniquement par refoulement sur voie V1 (occupation de la voie pendant 15').

→Sortie uniquement en direction d'Ormoy,

-EP La Baraque : desserte

→Accès uniquement par refoulement voie V2 (occupation de la voie 2 pendant 20 min).

→Sortie uniquement en direction de Paris-Nord.

-Au Plessis Belleville : desserte EP

→Accès uniquement par refoulement voie V1 (occupation de la voie 1 pendant 20 min).

→Sortie uniquement en direction d'Ormoy.

-A Dammartin : desserte EP (Valfrance) :

Train en provenance de Paris (voie 1) desserte en deux temps :

→Refoulement dans les voies de garage côté pair (changement bout machine)

Occupation de V1 pendant 20 min après arrivée + cisaillement V2.

→Engagement voie V2 + refoulement vers EP

Occupation de la voie V2 pendant 25 min + cisaillement voie V1.

RT 2222 - Amiens - Tergnier - Laon

Ligne sur la région d'Amiens

- Ligne équipée en BAL d'Amiens à Longueau.
- Ligne équipée en BAPR de Longueau à Laon.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-L'espacement en BAL est repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Longueau P2 - Longueau P6 (BAL)	5'	5'
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Amiens	BV	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Villers Bretonneux			
Rosières			
Ham (Somme)			
Laon		itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Laon P2			
Tergnier		Voir RT 2300	

- **Conditions particulières de tracé**

-A Nesle : desserte de l'EP

Si assuré par AC de Nesle

→Livraison par Amiens : occupation des voies V1 et V2 pendant 40'

→Restitution en direction d'Amiens : occupation des voies V1 et V2 pendant 40'

Si assuré par les EF

→Livraison par Tergnier : occupation des voies V1 et V2 pendant 20'

→Restitution en direction de Tergnier : occupation des voies V1 et V2 pendant 10'

-A Ham : desserte de l'EP

→En provenance (ou à destination) d'Amiens : occupation de la voie V1 pendant 30'

→En provenance (ou à destination) de Tergnier : occupation des voies V1 et V2 pendant 30'

A Longueau :

- le faisceau Groupe Boulogne est situé dans la zone d'action du Poste A côté Paris et du poste B côté Amiens. Les postes A-B-C de Longueau sont occupés de 0 à 24h en régime Q, mais sont mutualisés : 1 seul agent pour desservir les 3 postes. Voir par ailleurs CLE EIC NPDC 80603 (S6A) concernant les particularités du Poste A.
- Faisceau groupe Arras : ce faisceau, bien que visible sur les RT2045-2100-2110-2201-2202-2222 et autres documents (schémas de signalisation,...) est neutralisé

RT 2223 - Douai - Valenciennes

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Douai – Valenciennes (BAL)	4'	4'
100		4'	4'
90		5'	5'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Douai		Itinéraires divergents convergents sécants : 3' garage 3' devant 3' derrière	
Somain	P1	Itinéraires divergents convergents sécants : 3' garage 3' devant 3' derrière	
	<i>Triage</i>		
	P3		
Raismes			
Valenciennes	Bif de Beuvrage	Itinéraires divergents convergents sécants : 3' garage 3' devant 3' derrière	
	autres		

- **Conditions particulières de tracé**

Faisceau de Valenciennes St Saulve : 2 voies SGTC V16 et V17 situées au milieu du faisceau de 30 voies (voies 1 à 30) d'une longueur maxi de 550m peuvent être utilisées pour les garages. Les autres voies du faisceau sont des voies blocs à l'usage des EF, de MT.

RT 2225 - Haubourdin - Lille Délivrance

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Haubourdin - Lille Délivrance (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
80 - 90		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

- **Conditions particulières de tracé**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lille Délivrance		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	

L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 2300 – Creil – Busigny

Ligne sur la région de Paris Nord et Amiens

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Creil – Busigny (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		4'	4'
80		4'	4'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Creil		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Pont-Ste-Maxence			
Longueil-Ste-Marie	Accès voie 4 (900 m)	3' devant – 2' derrière	
	Accès voie 3 (800 m)	3' devant – 2' derrière	
Compiègne	Garage impair	Itinéraires sécants : 3' – Garage 3' devant 2' derrière	
Ribécourt			
Noyon	Accès voie 4 (800 m)	Itinéraires sécants : 3' – Garage 3' devant 2' derrière	
	Accès voie 3 (800 m)		
Chauny			
Tergnier	Faisceau relais	Itinéraires sécants : 3' – Garage 3' devant 2' derrière	
	Voie N	Itinéraires sécants : 3' – Garage 3' devant 2' derrière	
	Bif St-Quentin	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
St-Quentin	Faisceaux pair & impair	Garage 3' devant / Sortie 2' derrière	
	BV	En succession : 2 trains doivent être espacés de 5' Itinéraires sécants : 5' Réutilisation de la même voie par 2 trains de sens contraire : 7'	
Busigny	Garage BV	Itinéraires sécants : 3' – Garage 3' devant 2' derrière	
	CGE	Itinéraires sécants : 3' – Garage 3' devant 2' derrière	
	Poste Bif Cambrai	Itinéraires sécants : 3' – garage 3' devant 2' derrière	

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Au Meux-la-Croix-St-Ouen : desserte fret

Accès uniquement par refoulement sur voie 2 (occupation voie 2 pendant 10').

-A Ribécourt : desserte fret uniquement pendant les heures d'ouverture de la gare de Noyon.
Accès uniquement par refoulement sur voie 2 (occupation voie 2 pendant 15').

-A Thourotte : desserte fret uniquement pendant les heures d'ouverture de la gare de Noyon :

→Arrivée par voie 2 : accès par refoulement (occupation V2 pendant 15') + cisaillement V1.

→Arrivée par voie 1 : accès par refoulement (occupation V1 pendant 10').

RT 2301 – Busigny – Aulnoye – Quévy

Ligne sur la région d'Amiens et de Lille

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Busigny – Aulnoye-Aymeries (BAL)	3'	3'
≥ 120	Busigny – Hautmont (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		4'	4'
80		5'	5'

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Hautmont – Jeumont (BAL)	4'	4'
100 – 90		5'	5'
80		5'	5'

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120 - 100	Hautmont – Quévy (BAL)	4'	4'
90		5'	5'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Aulnoye-Aymeries	Triage	Entrée et sortie Fret du triage espacées de 5'	
	Bif d'Hautmont	Itinéraires sécants, divergents convergents, sécants : 3'	
Aulnoye P1	Maubeuge -> Busigny	Itinéraires sécants : 3'	Busigny -> Aulnoye Triage
Bif Honnechy NIFT	Quévy vers Somain	Itinéraires sécants : 3'30''	Busigny vers Quévy
	Busigny vers Quévy	Itinéraires sécants : 3'	Quévy vers Somain
	Quévy vers Somain	Itinéraires divergents : 3'30''	Quévy vers Busigny
	Somain vers Quévy	Itinéraires convergents : 3'30''	Busigny vers Quévy

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Bif Maurois <i>NIFT</i>	Quévy vers Somain	Itinéraires sécants : 3'30''	Somain vers Busigny
	Quévy vers Somain	Itinéraires convergents : 3'30''	Busigny vers Somain
	Somain vers Quévy	Itinéraires divergents : 3'30''	Quévy vers Busigny
Bif de Leval (AULNOYE BO) <i>NIFT</i>	Busigny vers Hirson	Itinéraires sécants : 4'	Hirson vers Lille
	Busigny vers Hirson	Itinéraires convergents : 4'30''	Lille vers Hirson
	Hirson vers Busigny	Itinéraires divergents : 4'	Hirson vers Lille
Bif Sasseignies (AULNOYE BS) <i>NIFT</i>	Hirson vers Busigny	Itinéraires convergents : 6'	Aulnoye vers Somain (départ voie déviée d'Aulnoye BV)
	Hirson vers Busigny	Itinéraires convergents : 3'30''	Aulnoye vers Somain (départ voie principale V2 d'Aulnoye BV)
	Busigny vers Hirson	Itinéraires sécants : 5'30''	Aulnoye vers Busigny (départ voie déviée d'Aulnoye BV)
	Busigny vers Hirson	Itinéraires sécants : 3'	Aulnoye vers Busigny (départ voie principal V2 d'Aulnoye BV)
	Busigny vers Hirson	Itinéraires divergents : 3'30''	Busigny vers Quévy

• **Conditions particulières de tracé**

- Interdiction de tracer des sillons la nuit entre 22h et 6h sur les 2 raccordements suivants (et uniquement ces 2 raccordements) :
 - Honnechy Maurois V2 Bis/V2 Ter.
 - Aulnoye-Aymeries Rac V1/Rac V2.
- Autorisation de tracer des sillons sur le reste de la journée (entre 6 h et 22h).
- Traitement des périodes de travaux :
 - L'interdiction de tracer sur les deux raccordements est applicable même en cas de fenêtres travaux programmées sur les autres axes.
 Les travaux sur les raccordements ne sont pas interdits la nuit.
- En opérationnel :
 - En cas de situations perturbées, les circulations pourront toutefois être déviées en utilisant ces 2 raccordements (dans le cas par exemple de travaux inopinés sur les autres axes).

RT 2310 – Busigny – Louches – Somain – Valenciennes

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL sur les sections Busigny – Somain et Prouvy – Valenciennes

Ligne équipée en BAPR sur la section Louches – Prouvy

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Pour les sections en BAL, les espacements sont indiqués dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Busigny – Cambrai	3'30''	4'
≤ 100		5'	5'
≥ 120	Cambrai – Somain	4'30''	4'30''
≤ 100		5'	5'30''

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Busigny	FH 2300/2301		
Bif Honnechy <i>NIFT</i>	Quévy vers Somain	Itinéraires sécants : 3'30''	Busigny vers Quévy
	Busigny vers Quévy	Itinéraires sécants : 3'	Quévy vers Somain
	Quévy vers Somain	Itinéraires divergents : 3'30''	Quévy vers Busigny
	Somain vers Quévy	Itinéraires convergents : 3'30''	Busigny vers Quévy
Bif Maurois <i>NIFT</i>	Quévy vers Somain	Itinéraires sécants : 3'30''	Somain vers Busigny
	Quévy vers Somain	Itinéraires convergents : 3'30''	Busigny vers Somain
	Somain vers Quévy	Itinéraires divergents : 3'30''	Quévy vers Busigny
Bif de Cambrai Sud (Poste 1)	Direction Cambrai-Ville	Itinéraires divergents : 3'	Direction Somain
	Provenance Cambrai-Ville	Itinéraires convergents : 3'	Provenance Somain
	Provenance Cambrai-Ville	Itinéraires sécants : 3'30''	Direction Somain
Bif de Cambrai Nord (Cambrai BN)	Direction Cambrai-Ville	Itinéraires divergents : 4'30''	Direction Busigny
	Provenance Cambrai-Ville	Itinéraires convergents : 3'30''	Provenance Busigny
	Direction Cambrai-Ville	Itinéraires sécants : 3'30''	Direction Somain

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Bif de Louches (espacement au BV)	Direction Prouvy	Itinéraires divergents : 4'30''	Direction Somain
	Provenance Prouvy	Itinéraires convergents : 3'30''	Provenance Somain
	Direction Prouvy	Itinéraires sécants : 4'30''	Direction Busigny
Louches BV Voie C - SGTC 778m	Fret Somain ou Prouvy ⇨ voie C	Garage voie C 5' avant	Tous trains Somain/Prouvy ⇨ Busigny
	Fret Busigny ⇨ voie C	Garage voie C 4' avant	Tous trains Busigny ⇨ Somain/Prouvy
		Garage voie C 3' avant si T2 est sans arrêt Louches, 4' dans le cas contraire	Tous trains Somain/Prouvy ⇨ Busigny
	Fret voie C ⇨ Busigny	Dégarage de voie C 6' avant	Tous trains Somain/Prouvy ⇨ Busigny
	Fret voie C ⇨ Somain/Prouvy	Dégarage de voie C 7' avant	Tous trains Busigny ⇨ Somain/Prouvy
	Tous trains Somain/Prouvy ⇨ Busigny	Dégarage de voie C 5' après si T1 sans arrêt Louches, 6' si T1 est un TER omnibus (2)	Fret voie C ⇨ Busigny
Louches BV Faisceau Garage (GGE) voies 1 à 13 – de 417m à 606m (1)	Tous trains Busigny ⇨ Somain/Prouvy	Dégarage de voie C 5' après	Fret voie C ⇨ Somain/Prouvy (3)
	Fret Somain/Prouvy ⇨ GGE	Garage sur Faisceau 4' avant si T2 sans arrêt Louches et 4'30'' dans le cas contraire	Tous trains Somain ou Prouvy ⇨ Busigny
	Fret Busigny ⇨ GGE	Garage sur Faisceau 4' 30'' avant	Tous trains Busigny ⇨ Somain/Prouvy
		Garage sur Faisceau 3' avant si T2 sans arrêt Louches et 4' dans le cas contraire	Tous trains Somain/Prouvy ⇨ Busigny
	Fret GGE ⇨ Busigny	Dégarage du Faisceau 6' avant	Tous trains Somain/Prouvy ⇨ Busigny
	Fret GGE ⇨ Somain	Dégarage du Faisceau 6' avant si T2 sans arrêt Louches, 7' dans le cas contraire	Tous trains Busigny ⇨ Somain/Prouvy
	Fret GGE ⇨ Somain/Prouvy	Dégarage du Faisceau 8' avant	Tous trains Somain/Prouvy ⇨ Busigny
	Tous trains Somain/Prouvy ⇨ Busigny	Dégarage du Faisceau 5' après si T1 sans arrêt Louches, 6' après si T1 est un TER omnibus (2)	Fret GGE ⇨ Busigny
Tous trains Busigny ⇨ Somain/Prouvy	Dégarage du Faisceau 5' après	Fret GGE ⇨ Somain/Prouvy (3)	
Somain	FH 2223	4' devant (Fret) – 3' derrière	
		5' devant (Fret) – 3' derrière	
Valenciennes	Bif de Beuvrages Autres	Itinéraires divergents, convergents et sécants : 3' – garages 3' devant, 3' derrière	

(1) Voir conditions particulières de tracé

(2) TER avec arrêt Louches – Bouchain, ce temps inclut 1' d'arrêt à Bouchain (VL au signal de sortie du Faisceau vers Busigny quand T1 TER a dégagé Bouchain)

- (3) Sortie du FSC vers Prouvy si T1 aussi en direction Prouvy : il faut attendre le dégagement du canton de BAPR signal S1 en amont de Prouvy

• **Conditions particulières de tracé**

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

- Faisceau de Valenciennes St Saulve : 2 voies SGTC V16 et V17 situées au milieu du faisceau de 30 voies (voies 1 à 30) d'une longueur maxi de 550m peuvent être utilisées pour les garages. Les autres voies du faisceau sont des voies blocs à l'usage des EF, de MT.

-À Hornaing : desserte EP : à la sortie de l'EP EDF prévoir 10' d'occupation des voies 1 et 2.

-Interdiction de tracer des sillons la nuit entre 22h et 6h sur les 2 raccordements suivants (et uniquement ces 2 raccordements) :

- Honnechy Maurois V2 Bis/V2 Ter,
 - Aulnoye-Aymeries Rac V1/Rac V2.
 - Autorisation de tracer des sillons sur le reste de la journée (entre 6 h et 22h).
 - Traitement des périodes de travaux :
 - L'interdiction de tracer sur les deux raccordements est applicable même en cas de fenêtres travaux programmées sur les autres axes.
- Les travaux sur les raccordements ne sont pas interdits la nuit.

- En opérationnel :
 - En cas de situations perturbées, les circulations pourront toutefois être déviées en utilisant ces 2 raccordements (dans le cas par exemple de travaux inopinés sur les autres axes).

Gare de Louches :

Cette gare est télécommandée par le PCD de Somain, pas de personnel sédentaire à demeure.

- La voie C est une voie de circulation à dispo du SGTC – longueur utile 778 m – utilisable pour les évitements circulation
- Faisceau garage : ce Faisceau comprend 13 voies dont 4 électrifiées – longueur utile 417 m à 606m. Toutes les voies du Faisceau sont des voies bloc dédiées aux EF et à MT, pas d'évitement/garage circulation possible sur ce Faisceau. L'entrée et la sortie du Faisceau aussi bien du côté Busigny que Somain/Prouvy font l'objet d'une autorisation ce qui implique la présence de personnel des EF, de MT pour les réceptions/départs de trains de ce faisceau.

RT 2400 – GC (Grande Ceinture)

Ligne sur la région de Paris Est et Paris Nord

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
Toutes vitesses RT	Tous parcours GC	5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés principaux incompatibles**

	1er train / particularités	Valeur minimale	2ème train
Valenton	PRS Valenton	Itinéraires sécants 4'	
Gagny	Rac de Gagny	Itinéraires sécants 4'	2bis GC → S2 = coupure 1bis GC
			N2 → 2bis GC = coupure 1bis GC
			S2 → Vaires = coupure S1 → N2
Villemomble	Rac Noisy	Itinéraires sécants 4'	
Noisy Poste K km 61+2	Tram-Train TLN↔Noisy Ti-roirs (vers Ateliers TT)	Convergence, divergence, secant : 4'	Circulation fret V1GC ou V2GC
Noisy Poste F km 59+7 (1)	Tram-Train TLN↔Noisy Triage (Faisceau pair de Noisy vers Ateliers TT)	Convergence, divergence, secant : 4'	Circulation fret V1GC ou V2GC
Bobigny	Poste 2	Itinéraires sécants 5'	
	Poste 1 Départ garage vers bif Stains	Itinéraire sécant 5'	Train direct de bif Stains vers Poste 2
	Poste 1 Train direct de bif Stains vers Poste 2	Itinéraire sécant 3'	Départ garage vers bif Stains
	Poste 1 Départ garage vers bif Stains	Itinéraire convergent Départ Fret 9' devant	Train direct de Poste 2 vers bif de Stains
Bobigny TL (E/S TLN) km 55+4	Tram-Train TLN↔GC	Convergence, divergence, secant : 4'	Circulation fret V1GC ou V2GC
Stains	Bif de Stains	Itinéraires sécants 4'	

1) Entrée/sortie côté Poste F : à n'utiliser que sur demande, c'est l'itinéraire de secours

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 2410 – Tangentielle Légère Nord (TLN) – Epinay s/Seine – Le Bourget

Ligne sur la région de Paris Nord – GRP 651706

Cette ligne à double voie de 11 km est dédiée exclusivement à la circulation des Tram-Trains et fait l'objet d'une CLE de l'EIC Paris-Est PE-CE-SE 00 A-00-n°002. Cette ligne est la ligne 11 du Tramway d'île de France, appelée Tram 11 Express.

Espacement des Tram-Trains :



- Aux 2 terminus : pas de block, les TT doivent observer la marche Tramway, les voies aux 2 terminus sont banalisées
- Entre les 2 terminus : block Tram (block automatique absolu) avec compteur d'essieux.

Toutes les gares de cette ligne sont d'arrêt général.

- **Espacement des sillons de même sens**

Compte tenu de la spécificité du block Tramway, l'espacement de 2 trains du même sens se calcule de gare à gare de la manière suivante : horaire de départ du train à la gare amont = horaire de départ du train à la gare aval + 1 minute.

- **Intervalles minimaux entre tracés principaux incompatibles : sur ligne TLN RT2410**

	1er train / particularités	Valeur minimale	2ème train
Epinay s/Seine 	Départ Epinay BV de V2T vers V1TL	Itinéraires sécants 3'30''	Arrivée V2T ou V1T
Le Bourget 	Départ du Bourget BV de V1T vers V2TL	Itinéraires sécants 3'30''	Arrivée V1T ou V2T
Signal EX25 (Sas V2TL)	Départ du sas V2TL signal EX25 → rac GC VTL	Itinéraires sécants 2'30''	Le Bourget de V2T ou V1T → V2TL Epinay s/Seine
	Le Bourget de V2T ou V1T → V2TL Epinay s/Seine	Itinéraires convergents : 3'	GC → Arrivée dans sas V2TL signal EX25 pour rebroussement vers Le Bourget
		Itinéraires convergents : 3'	GC → sas V2TL signal EX25 → Epinay s/Seine

INTERNE SNCF RESEAU

- **Intervalles minimaux entre tracés principaux incompatibles : sur ligne GC RT2400**

	1er train / particularités	Valeur minimale	2ème train
Bobigny TL (E/S TLN) km 55+4	Tram-Train TLN↔GC	Convergence, divergence, secant : 4'	Circulation fret V1GC ou V2GC
Noisy Poste K km 61+2	Tram-Train TLN↔Noisy Ti-roirs (vers Ateliers TT)	Convergence, divergence, secant : 4'	Circulation fret V1GC ou V2GC
Noisy Poste F km 59+7 (1)	Tram-Train TLN↔Noisy Triage (Faisceau pair de Noisy vers Ateliers TT)	Convergence, divergence, secant : 4'	Circulation fret V1GC ou V2GC

1) Entrée/sortie côté Poste F : à n'utiliser que sur demande, c'est l'itinéraire de secours

- **Conditions particulières de tracé**

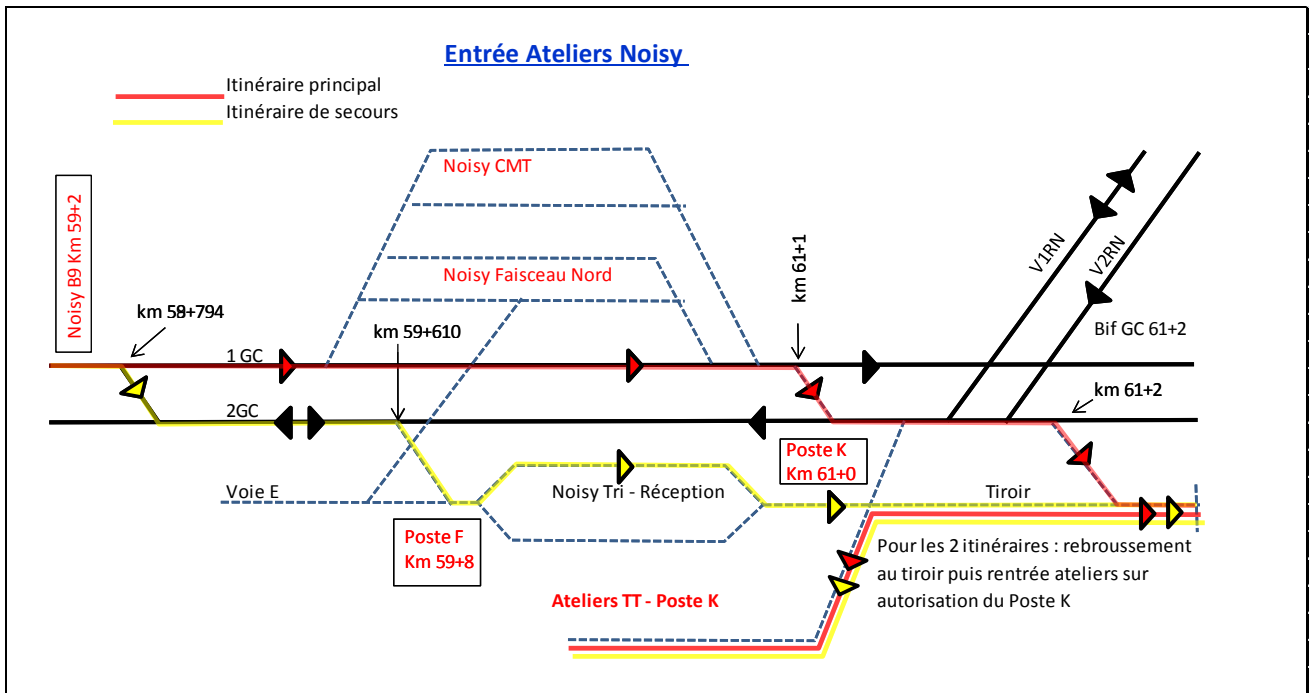
Circulation des tram-trains entre la TLN et leurs ateliers d'entretien situés à Noisy.

a) Accès aux ateliers depuis la TLN :

Les ateliers TT sont proches du Poste K et les entrées/sorties ateliers se font habituellement via le Poste K sur la GC. L'accès par le Poste F est un accès de secours, à n'utiliser que sur demande.

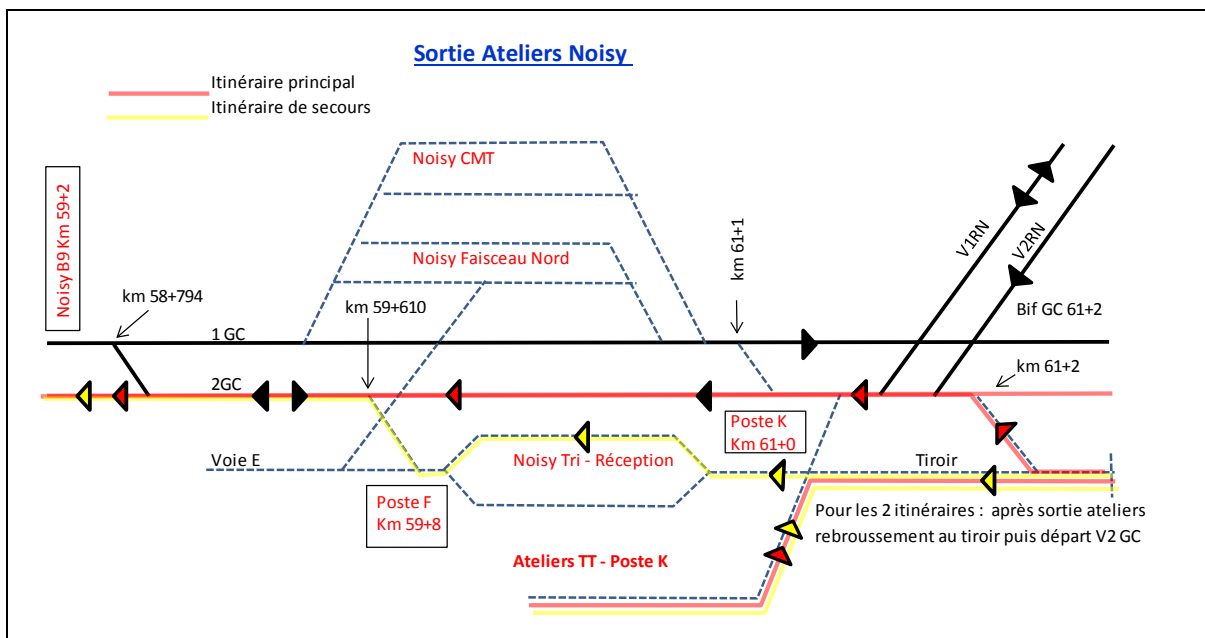
Le mouvement TLN→GC-Ateliers TT n'est réalisable qu'au départ du Bourget, en rebrousant dans un sas situé sur V2T (le sas est une partie de la V2T de 139 m délimité par les signaux EX25 vers Epinay s/Seine et le signal EX25 pour le rebroussement vers la GC) proche du Bourget. La durée nécessaire au rebroussement est à indiquer par l'EF suivant la composition, l'utilisation de la rame, à titre indicatif 8' pour une UM3 et 7' pour une US ou UM2.

Le sas donne accès au rac à une voie banalisée vers V1GC.



b) Sortie des ateliers en direction de la TLN :

La TLN se raccordant sur V1GC, un parcours à contre-sens de 400m est nécessaire sur V1GC, la communication V2GC→V1GC est située en aval de Bobigny P1 au 55+794. A la sortie du rac GC/TLN les TT arrivent dans le sas V2T et peuvent ou continuer jusqu'à Epinay, ou rebrousser vers le Bourget.



Conditions d'exploitation de la ligne Tram-Train TLN

1 – Système de transmissions de données.

Cette ligne est équipée d'un système de transmission Bord Sol (STBS) embarqué sur les rames (antenne CAPSYS sous les 2 cabines de conduite) et de boucles CAPSYS en interface avec les signaux situés dans la voie. Le STBS au travers d'un échange d'informations bi-directionnel entre les trains et les équipements au sol permet :

- La reconnaissance du caractère Tram Train pour tous accès d'une circulation sur cette infra dédiée
- La demande de commande automatique des itinéraires par les trains
- La transmission au mobile des infos d'identification des boucles sol pour la commande des itinéraires

Sur l'infra TLN la radio TETRA achemine les données entre le SAE (Système d'Aide à l'Exploitation) central et le SAE embarqué sur les rames. Sur TLN, en situation nominale, la formation des itinéraires est réalisée automatiquement au fur et à mesure de l'avancement du train sur la ligne.

La totalité de la ligne est par ailleurs équipée en KVB.

2 – Espacement des trains :

a) Dans les gares terminus :

Sur la TLN les 2 voies des 2 gares terminus sont banalisées et une double jonction précède l'arrivée en gare permettant des réceptions/départ sur l'une quelconque des 2 voies. La sécurité sur le domaine gare est assurée par :

- le respect de la marche tramway par toutes les circulations : la marche tramway est assimilable à la marche à vue, mais la vitesse plafond à ne pas dépasser est fixée à 70 km/h ! Sur la TLN des TIV 30 imposent un VL30 au départ des gares terminus jusqu'au premier signal de cantonnement situé :
 - o V1 au km 45.2 entre Epinay s/Seine et Epinay Villetaneuse
 - o V2 au km 54.9 situé en aval du sas V2TL entre Le Bourget et DugnyLes TIV 30 sont également implantés à l'arrivée dans les gares terminus:
 - o V1 au km 55.3 en amont de la double jonction d'entrée de gare
 - o V2 au km 45.1 situé en amont de la double jonction d'entrée de gare
- une signalisation adéquate protégeant les appareils de voie : signaux du type Ex (Exploitation), ces signaux sont annoncés à distance par un signal d'annonce lumineux. Particularité : à l'ouverture ces signaux présentent une bande lumineuse jaune verticale prescrivant la marche Tramway.

b) Entre les gares :

Le block tram assure l'espacement des trains entre les gares sur V1 à partir du PK 45.2 et sur V2 à partir du PK 54.9. Les signaux de cantonnement - exception faite des 2 premiers signaux de cantonnement en aval de chacune des 2 gares terminus - sur chacune des 2 voies sont situés à l'extrémité du quai des gares, et un compteur d'essieux en aval du signal donne l'assurance train complet. La VL entre les gares est de 100km/h.

Pour 2 trains du même sens circulant entre les gares A et B, un train T2 ne peut partir de la gare de A que si le train T1 qui le précède a quitté la gare de B et a franchi le compteur d'essieux.

Comme toutes les gares sont d'arrêt général, les signaux de cantonnement sont annoncés par une simple pancarte *gare à XXX mètres*.

3 – Composition des trains :

Le parc de la ligne est doté de 15 rames Tram Train Citadis Dualis d'Alstom. En service commercial, les rames TT circulent en US, l'UM restant l'exception. La longueur des quais est prévue pour une UM maxi. Les mouvements TT à vide de/vers la GC sont à limiter à l'UM3 maxi car le sas V2TL d'une longueur utile de 139 mètres peut contenir au maximum une UM3.

RT 2600 - Gonesse - Lille Europe - Wannehain frontière belge

LN3

Ligne sur la région de Paris Nord et Lille

Ligne équipée en TVM.

- **Espacement des sillons de même sens**

De Paris Nord à la bifurcation de Gonesse, les normes sont définies par le référentiel de Paris à Creil.

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
TGV sens normal V300 et Eurostar	Paris ↔ Lille ou Wannehain (TVM)	3'	3'

→ Avec LTV 080 = espacement à 5'

→ Avec LTV 100 = espacement à 4'30''

→ Avec LTV 120 = espacement à 4'

→ Avec LTV 170 = espacement à 3'30''

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Tout point de communication entre voies	Sortant de la section	Itinéraire divergeant et convergeant 4'	Entrant sur la même voie de la même section
Bif. de Roeux Nord	LGV vers Arras	5'	• Circulant voie 1 LGV
Roissy CDG	BV	Garage 3' devant Sortie 2' après	• Train voie directe
Haute Picardie	BV	Garage 3' devant Sortie 2' après	• Train voie directe
Lille Europe	BV	Garage 3' devant Sortie 2' après	• Train voie directe
Lille Europe AS	De LGV vers Tourcoing	3'	• Direct LGV vers Paris
		3'30''	• Train origine Lille Europe
		6'30''	• Train origine Lille Flandres
	Direct LGV vers Paris	4'30''	• De LGV vers Tourcoing
	Train origine Lille Europe	4'30, mais si possible, inverser les sillons	•
	Train origine Lille Flandres	4'	•
	De Tourcoing vers LGV	Convergence 4'30''	• Train origine Lille Flandres

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

-Les tracés sont à effectuer avec une marge de 7%.

-A Lille Europe : les « Eurostar » de sens Continent – UK seront reçus exclusivement sur les voies 43 et 45, les voies 44 et 46 ne pouvant être isolées pour les opérations de « sécurité tunnel ».

RT 2601 - Lille Europe – Calais Frethun

LN3

Ligne sur la région de Paris Nord et Lille.

Ligne équipée en TVM.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
TGV sens normal V300 et Eurostar	<ul style="list-style-type: none"> • Lille Europe ↔ Calais Frethun (TVM) 	3'	3'

→Avec LTV 080 = espacement à 5'

→Avec LTV 100 = espacement à 4'30''

→Avec LTV 120 = espacement à 4'

→Avec LTV 170 = espacement à 3'30''

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Bif. De Cassel	GV1 ⇒ RC	4'30 devant et derrière	Passage GV2
Tout point de communication entre voies	Sortant de la section	Itinéraire divergeant et convergeant 3'30	Entrant sur la même voie de la même section
Lille Europe Calais Frethun TGV	BV	Garage 3' devant Sortie 2' après	<ul style="list-style-type: none"> • Train sur voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

-Les tracés sont à effectuer en marge 7%.

-A Lille Europe : Les « Eurostar » de sens Continent ⇒ UK seront reçus exclusivement sur les voies 43 et 45, les voies 44 et 46 ne pouvant être isolées pour les opérations de « sécurité tunnel ».

RT 2700 - Hazebrouck – Calais

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥120	Hazebrouck – Calais (BAL)	4'	4'
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Hazebrouck	P1 & Bif de la Haute Loge	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Bif de Coulogne	Calais-Frethun BC	Voir tableau	
Bif des Fontinettes	Calais GL P1	Voir RT 2101	

-Bif de Coulogne : intervalles minimaux entre tracés incompatibles

1 ^{er} train	Itinéraire	Tunnel -> DKQ	Tunnel -> HZK	DKQ -> Tunnel	DKQ -> Calais		HZK -> Calais		HZK -> Tunnel	Calais -> HZK		Calais -> DKQ	
	Type de train	MA100	MA100	MA100	TER	MA100	TER	MA100	MA100	MA100	TER	MA100	TER
2ème train													
	Itinéraire	type de train											
Tunnel -> DKQ	MA100		3'30		3'00	3'30	3'00	3'30		3'30	2'30		
Tunnel -> HZK	MA100	3'30		3'30	2'30		2'30	3'30		3'30	2'30	3'30	2'30
DKQ -> Tunnel	MA100		3'30		3'00	3'30	3'00	3'30	3'30	3'30	3'00		
DKQ -> Calais	TER			3'30			3'00	4'00		3'30	2'30		
	MA100	3'30								3'00	3'00		
HZK -> Calais	TER	4'00	4'00	3'30	4'30			4'00					
	MA100	4'30	4'30	4'00	5'00			4'30					
HZK -> Tunnel	MA100			4'30			4'00	4'30					
Calais -> HZK	MA100	3'30	3'30	4'00	3'00	3'30						3'30	3'00
	TER arrêt	4'00	4'00		3'30	4'00						4'00	3'30
	TER	3'00	3'00	3'00	2'30	3'00						3'00	2'30
Calais -> DKQ	MA100		3'30		2'30	3'30				4'00	3'00		
	TER arrêt		4'00		3'00						3'30		
	TER		3'00		2'00	2'30				3'00	2'30		

Sécant Divergent Convergent

Lorsque le 2^{ème} train s'arrête aux Fontinettes, ajouter son temps d'arrêt à celui figurant dans le tableau.

- **Conditions particulières de tracé**

L'espace à contre-sens pour les sillons tracés entre Hazebrouck et la Bif de Coulogne est le suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
≤ 100	Hazebrouck ↔ Audruicq (BAPR)	10'	11'30''
	Audruicq ↔ Bif de Coulogne (BAPR)	10'	9'30''

RT 2701 - Lille - Hazebrouck

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Lille – Hazebrouck (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		5'	5'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lille Flandres		Voir normes de gare	
Haubourdin	Bif d'Haubourdin	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Bif de Riez	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Lambersart	Bif de Lambersart	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Bif des 4 Maisons	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Hazebrouck		Voir RT 2700	

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 2702 - Lille - Valenciennes

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Lille – Valenciennes (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		5'	5'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lille Flandres		Référentiel particulier gare de type 2	
<i>Orchies</i>		Garage 3' devant – 3' derrière itinéraires sécants : 4'	
Valenciennes		Voir RT 2223	

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

- Faisceau de Valenciennes St Saulve : 2 voies SGTC V16 et V17 situées au milieu du faisceau de 30 voies (voies 1 à 30) d'une longueur maxi de 550m peuvent être utilisées pour les garages. Les autres voies du faisceau sont des voies blocs à l'usage des EF, de MT.

RT 2703 - Valenciennes – Aulnoye – Hirson

Ligne sur la région de Lille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Valenciennes – Hirson (BAL)*	3'	3'
100		4'	4'
90		5'	5'
80		5'	5'

* Application de l'espacement « 80 » entre Avesnelles et Hirson pour les indices de composition ME120, ME100 et MA jusqu'à la levée de la LPV 80.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Valenciennes		Voir RT 2223	
<i>Le Poirier</i>			
<i>Le Quesnoy</i>			
<i>Berlaimont</i>	EP VA : départ V2 vers Valenciennes	8' en succession	Train voie V2 vers Valenciennes
	EP VA : départ V2 vers Valenciennes	4'30'' devant	Train voie V1 directe
Aulnoye	Bif de Berlaimont	Itinéraires divergents convergents : 3' – itinéraires sécants : 4'	
	Bif de Leval		
<i>Fourmies</i>			
<i>Anor</i>			

- **Conditions particulières de tracé**

- Faisceau de Valenciennes St Saulve : 2 voies SGTC V16 et V17 situées au milieu du faisceau de 30 voies (voies 1 à 30) d'une longueur maxi de 550m peuvent être utilisées pour les garages. Les autres voies du faisceau sont des voies blocs à l'usage des EF, de MT.

-Entre les PR « Berlaimont EP VA » et « Le Quesnoy » :

Ajouter 5' 30'' de détente aux sillons FRET sortant de l'EP Vallourec sur V2 en direction de Valenciennes (pour prise en compte de la marche à vue jusqu'au signal C78,3).

RT 3103 – Paris-Saint-Lazare (Groupe 4) – Cormeilles-en-Parisis

Paris-Saint-Lazare (Groupe 6) – Mantes-la-Jolie (par Conflans-Sainte-Honorine)

Conflans-Sainte-Honorine – Pontoise – Gisors (Groupe 6) (RT 3202)

Ligne sur la région de Rouen

-Ligne équipée en BAL de Paris St Lazare à Pontoise.

-Ligne équipée en BAPR de Pontoise à Gisors.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaires au canton amont = Horaires au canton aval +3'


-L'espacement est repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• PSL - Mantes (BAL)	3'	3'
100 - 90		4'	4'
80		5'	5'
≥ 120	• Conflans – Pontoise (BAL)	3'	3'
100 - 90		4'	4'
80		5'	5'
120 - 100	• Pontoise - Gisors (BAPR)	8'	8'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
• Paris St-Lazare	BV	Référentiel particulier Gare de Type 2	
Batignolles	Poste 5 (Liaison 4 / 5 / 6)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie direct
Asnières/Seine	Poste 3 (Liaison 5 / 6)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Train voie direct
	BV : Garages de BCO (Gr 4)	Garage 4' devant, sortie 3' après	

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Argenteuil	BV Bois Colombes VCE (Ban) (210 m)	Garage 3' devant, sortie 2' 30" après	Train voie direct
	Entrée V1B (Gr 4) (2500 m), Sortie V2B (Gr 4)	Garage 2' devant, sortie 2' après	
	BV Le Stade Voies A & B (Ban) (185 m)	Garage 3' devant, sortie 2' après	
	Sortie V1B (Gr 4), Entrée V2B (Gr 4) (2580 m)	Garage 2' devant, sortie 2' après	
	BV Argenteuil V1B (Ban) (185 m)	Garage 2' devant, sortie 2' après	
Argenteuil Triage	Poste 5 (accès GC)	Itinéraires divergents, conver- gents : 4' Itinéraires sécants : 5'	Train voie direct
Cormelles	BV : VCE (Ban) (185 m)	Garage 1' 30" devant, sortie 2' après	Train voie direct
Conflans Ste Honorine	BV V1B (185 m) V2B banalisée (185 m) V4 (185 m)	Garage 2' 30" devant, sortie 2' 30" après Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie direct
	Bif (vers Dieppe)	Itinéraires divergents, conver- gents, sécants : 3'	
Mantes-la- Jolie	Sort Liaison 1G6 / 2G5	Itinéraires divergents, conver- gents : 3'	Train voie direct
	Bif d'Argenteuil (Gr 5)	itinéraires divergents, conver- gents, sécants : 3'	
	BV V1H (300 m), V2H (280 m), VC (245 m), V2C (200 m), V1S (200 m), V2S (185 m), V3S (315 m) et VT (250 m), Faisceau triage (550 m), Entrée Faisceau (côté impair)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	
Eragny Neu- ville	Bif de Conflans	Itinéraires divergents, conver- gents, sécants : 4'	Train voie direct
	Bif du Nord	Itinéraires divergents, conver- gents, sécants : 4'	
Pontoise	BV : voies 17, 18, 19 & 20 (Ban) (210 m)	Garage 2'30'' devant, sortie 2'30'' après	Train voie direct
Boissy l'Aillerie	BV : V3 (200 m)	Garage 8' devant, sortie 8' après	Train voie direct
Gisors	BV  V3 (350 m), V4 (330 m)	Garage 8' devant, sortie 8' après	Train voie direct

- **Conditions particulières de tracé**

-Sillons empruntant le raccordement de Conflans Fin d'Oise :

Les circulations empruntant le raccordement dans le sens V2 Mantes vers V1 Pontoise sont classées "Catégorie C" (DC36029).

Le signal C72 en amont de la bifurcation ne peut être réouvert qu'après échange de dépêches entre l'AC d'Eragny et celui de Conflans.

Cela se traduit par :

- Passage du premier train à H à Eragny BV en provenance de Mantes, alors passage du second train à H + 2mn à Maurecourt BV en direction de PSL (signal 27,7).

RT 3106 - Paris St Lazare (GR 5) – Mantes la Jolie (par Achères)

Ligne sur la région de Rouen

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillons	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Paris St Lazare – Mantes la Jolie (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90 / 80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Paris St Lazare	BV	Référentiel particulier Gare de Type 2	-
Batignolles	Poste 5 (Liaison 4 / 5 / 6)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie direct
Asnières /Seine	Poste 3 (Liaison 5 / 6)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Train voie direct
La Garenne Colombes	BV Liaison 3 / 5	Itinéraires divergents, convergents: 4' Itinéraires sécants : 4'	Train voie direct
	Evitement Pair (850 m)	Garage 3' devant, sortie 2'30" après	
Sartrouville	E/S VCE (1760 m)	Garage 2' devant, sortie 2' après	Train voie direct
	E/S Voies 3 / 4 (Gr 3 / 5)	Garage 2' devant, sortie 2' après	
	E/S V2B / GC & GC / V1	Itinéraires divergents : 4'30" convergents: 3'00"	
	E/S Voies 3 / 4, Entrée V1B (Gr 3 / 5)	Garage 2' devant, sortie 2' après	
	Bif de Dieppe (V1D / V2D : Gr 3)	Itinéraires divergents, convergents: 3'	
	Poste A E/S Triage Achères (V2B) Bif des Ambassadeurs (V2A / V1A) (entrée V1 Ter Gr 3)	Garage 5' devant, sortie 5' après Itinéraires divergents, convergents: 3'	
Poissy	Faisceau Pair Accès Est	Itinéraires sécants : 5'	Train voie direct
	Faisceau Pair Accès Ouest, Sortie V1Ter (Gr 3)	Itinéraires divergents, convergents : 4'	
	BV : Sortie V1B, Entrée V2B (Gr 3 / 5) (Voies 6, 8 et 10 : Gr 3)	Garage 4' 30" devant, sortie 2' 30" après	

INTERNE SNCF RESEAU

	1^{er} train/Particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Les Mureaux	BV : Vernouillet Entrée V3 (5150m), Sortie V4	Garage 1' 30" devant, sortie 1' 30" après	Train voie direct
	BV : Sortie V3, Entrée V4 (5350m), VCE (banalisée) (190m)	Garage 3' devant, sortie 3' après	
Mantes La Jolie	Aubergenville : E/S VCE (Ban) (2335 m)	Garage 2' devant, sortie 2' après	Train voie direct
	Epône : Bif des Graviers (Plaisir Grignon)	Itinéraires divergents, convergents : 3' Itinéraires sécants : 5'	
	BV : E/S Ligne de Plaisir (Plaisir Grignon)	Itinéraires divergents : 3'	
	VA (200m), VB (195m) et V3 (500 m)	Itinéraires convergents : 3' 30"	
	PK 53 : E/S VCE (Ban) (4210 m)	Garage 2' devant, sortie 2' après	
	Station : Sort Liaison Gr 6	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Entrée V1B (400 m)	Garage 2' devant, sortie 2' après	
	Bif de Caen (Dir Caen)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Bif d'Argenteuil (Gr 6)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	BV V1H (300 m), V2H (280 m), V1C (245 m), V2C (200 m), V1S (200 m), V2S (185 m), V3S (315 m) et VT (250 m), Faisceau triage (550 m)	Garage 4' devant, Sortie 2' 30" après	
	Entrée Faisceau (côté Impair)		

- **Conditions particulières de tracé**

IPCS (PK 53 de Mantas La Jolie à Bif d'Argenteuil).

RT 3107 – Mantes-la-Jolie – Rouen Rive Droite

Ligne sur la région de Rouen

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Mantes-la-Jolie – Rouen- Rive-Droite (BAL)	3'	3'
100 – 90 – 80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Mantes-la-Jolie	Raccordement VJ	Itinéraires divergents, convergents, Sécants : 4'	Train voie directe
	V3 (830 m), V4 (1 150 m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	
	Bif côté Rouen (Piquettes)	Itinéraires divergents, convergents, Sécants : 4'	
	Faisceau triage (550 m)		
Vernon-Giverny BV (1)	Départ vers V3B (enclenchement de proximité -> réception sur signal fermé, KV1)	5'30'' devant	Train voie directe
Vernon-Giverny P1	Entrée V3 et V3B	Garage 3' devant	Train voie directe
	Sortie V4	2'30'' derrière	
	Sortie V3 → V2	5' devant itinéraires sécants	
Gaillon-Aubevoye (T)	Sortie V3 Entrée V4 (11 000 m)	Garage 5' devant, sortie 2'30" après	Train voie directe
	Départ du Poste 1 vers Sotteville (installation simple)	10' devant itinéraires convergents 5' devant itinéraires sécants	
Val-de-Reuil	VCE (810 m) (banalisée)	Garage 5' devant, sortie 2'30" après	Train voie directe
Pont-de-l'Arche	Train FRET terminus Faisceau en provenance de Oissel	-Stationnement : 1' au BV - Évolution vers « faisceau » : 2' -Occupation de la voie : 6' à partir de l'arrivée au BV	
	Train FRET origine Faisceau à destination de Oissel	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Train direct
Oissel	Bif de Tourville (Serquigny)	Itinéraires convergents, Sécants : 4' 30''	Train voie directe
	Entrée V3 (8 190 m), Sortie V4 BV	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	
	V5 (banalisée) (320 m), V6 (banalisée) (310 m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	
Sotteville	Entrée/sortie Triage Poste 1A (1)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie directe
	Entrée/sortie Faisceau attente poste 2R (1)	Itinéraires divergents, convergents : 4' Itinéraires sécants : 4'30''	
	Sortie V3 Entrée V4 (9 270 m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	
	Bif d'Eauplet (Rouen Port)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	

(1) Voir conditions particulières de tracé

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Bif de Darnétal Racc 1	Fret Amiens – Sotteville	6' devant	Fret Martainville-Sotteville
	Fret Sotteville – Amiens	6'30'' devant	Fret Martainville-Sotteville
		Autres itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
Bif de Darnétal Jonction 1		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
Bif de Darnétal Racc 2	Voyageur Direction Sotteville	4'30'' devant	Voyageur direction Amiens
	Derrière voyageur	Autres itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Derrière fret	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
Rouen Rive-Droite	BV	Voir normes de gare	

(T) Poste temporaire

(1) Réception / Départ du triage = 7'

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

-Ligne équipée d'IPCS de Rosny à Vernon, de Val-de-Reuil à Oissel et de Sotteville à Rouen-Rive-Droite.

-Pour les trains terminus en provenance de Oissel : rentrer le code THOR KEP.

- TER et Transilien origine Mantes ou Paris et terminus Vernon: arrivés à Vernon, la descente des voyageurs étant terminée, ces trains sont garés côté pair ou impair (V3B/V3/V4/V6 etc...). Il faut prévoir un délai d'occupation V1 de 8' entre l'arrivée du TER ou Transilien à Vernon et la libération V1. (norme garage V3B fixée à 5'30'' + service voyageurs)

RT 3109 - Rouen – Le Havre

Ligne sur la région de Rouen

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	<ul style="list-style-type: none"> • Rouen – Le Havre (BAL) 	3'	3'
100 - 90		4'	4'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Rouen RD	Voir normes de gare		
Maromme	Evitement impair (750 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie direct
Malaunay	Evitement pair V2L (900 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie direct
	Bif de Malaunay (Dieppe)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
Motteville	Bif d'Auzouville (Montérolier – Buchy)	Itinéraires divergents, convergents, 3' sécants : 5'	Train voie direct
	V1L (850 m), V 2L (750 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	
	BV : voies 4 & 6 (Banalisée) (270 m)	Garage 4' devant, sortie 3' après	
Yvetot	Entrée V3/V5	2' devant, 4' 30" derrière 2' 30" devant, 5' derrière	Voyageur direct V1 FRET direct V1
	Sortie V3/V5	4' devant, 2' 30" derrière 4' 30" devant, 4' derrière	Voyageur direct V2 FRET direct V2
	Sortie V3/V5	4' devant, 30" derrière 4' 30" devant, 1' derrière	Voyageur direct V1 FRET direct V1
Bréauté Beuzeville	Entrée/Sortie Garages	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie direct
	Entrée/Sortie Marchandises	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	BV (trains en provenance ou à destination de Fécamp)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	

INTERNE SNCF RESEAU

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Le Havre ■	Bifs du Havre : Fret Port du Havre → V2 Via Rac de la Brèque avec arrêt dans le rac (1)	Cisaillement : 5' devant TER arrêt Harfleur, 4' devant autres cas, 3' derrière	TER ou IC voie 1
		Convergence : 5' devant, 6' derrière TER arrêt Harfleur, 4' derrière autres cas	TER ou IC voie 2
	Bifs du Havre : Fret Port du Havre → V2 Via Rac de la Brèque sans arrêt dans le rac (1)	Cisaillement : 5' devant TER arrêt Harfleur, 3' devant autres cas, 5' derrière	TER ou IC voie 1
		Convergence : 5' devant, 5'30'' derrière TER arrêt Har- fleur, 3'30'' derrière autres cas	TER ou IC voie 2
	Bifs du Havre : Fret Port du Havre → V2 Via Rac Maritime (So- quence) (1)	Cisaillement : 5' devant TER arrêt Harfleur, 4' devant autres cas, 3'30'' derrière	TER ou IC voie 1
		Convergence : 5' devant, 5'30'' derrière TER arrêt Harfleur, 3'30'' derrière autres cas	TER ou IC voie 2
	Bifs du Havre : Fret V1 → Port du Havre Via Rac Maritime (So- quence) ou Rac de la Brèque (1)	Divergence : 5'30'' devant TER arrêt Harfleur, 3'30'' devant autres cas, 3'30'' derrière	TER ou IC voie 1
	Bifs du Havre (Rolleville)	Itinéraires divergents, convergents : 3' Itinéraires sécants : 5'	Train voie direct
BV : voies 1, 2, 3, 4 et 5	Itinéraires divergents, convergents : 3' Itinéraires sécants : 5'		

(1) voir conditions particulières de tracé

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

- bifs du Havre : pour les trains de fret venant du Port, les arrêts [C] dans le rac de la Brèque ou sur le rac Maritime sont à éviter autant que possible, pour la sécurité du fret transporté (vols).
Demande de l'EIC – BHP du Havre.

RT 3111 - Trappes – Argenteuil

Ligne sur la région de Rouen

- Section de ligne neutralisée de St Cyr GC à Noisy-le-Roi.
- Section de ligne neutralisée St Germain à Achères.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	<ul style="list-style-type: none">• Nogent le Roi - St Germain GC	Banlieue	Banlieue

RT 3115 - Serquigny - Oissel

Ligne sur la région de Rouen

Ligne équipée en BAPR entre Serquigny et Elbeuf
Ligne équipée en BAL entre Elbeuf et Oissel.

- Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-En BAL :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Elbeuf-Oissel (BAL)	4'	4'
100		5'	5'30''

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Serquigny (1)	BV	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie directe
	Entrée/Sortie Raccordement vers Paris	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	V11 banalisée (750 m)	Itinéraires sécants, convergents : 5'	
Glos Montfort (T)		Garage 4' devant, sortie 2'30'' derrière	Train voie directe
Elbeuf BV	Garage V3SP en provenance de Oissel	2'30'' devant, 6' derrière	Train voie directe V1
	Garage triage en provenance de Oissel	3'30'' devant, 6' derrière	
	Départ V3SP vers Oissel	3'30'' derrière	Train voie directe V1
	Départ TRI vers Serquigny	4'30'' devant	Train voie directe V1
EP STREF	Départ vers Oissel	5' devant, 4' derrière	Fret voie V1 vers TRI
			Train voie directe V1
Oissel	Bif de Tourville	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4' 30''	Train voie directe

(T) Poste temporaire

(1) Télécommandé par Lisieux

- Conditions particulières de tracé**

-A Elbeuf BV :prévoir 10' d'occupation V1 + V2 pour les sillons Fret en provenance de Oissel et à destination d'Elbeuf Triage.

RT 3121 - Serqueux - Rouen

Ligne sur la région de Rouen

- Ligne équipée en BAL de bif de Darnétal à Morgny.
- Ligne équipée en BAPR de Morgny à Serqueux.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
toutes	<ul style="list-style-type: none"> • Serqueux – Morgny (BAPR) • Morgny - Bif de Darnétal (BAL) 	8'	8'

-Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Serqueux	BV : Garage (8 voies de 300 m)		
Montérolier-Buchy	V3 de circulation → VU LH (850 m)	Garage 7' devant	Train voie direct
Bif de Darnétal Racc 3		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
Bif de Darnétal Racc 2	Voir RT 3107		
Rouen RD	Voir normes de gares		

RT 3202 – Paris-Saint-Lazare – Pontoise – Gisors (Groupe 6)

Ligne sur la région de Rouen

→voir RT 3103

RT 3301 - Mantes – Caen

Ligne sur la région de Rouen

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Mantes – Caen (BAL)	4'	4'
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Mantes La Jolie	• BV		
	Poste 2 E/S Rac des Piquettes	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie direct
	Poste 2 E/S Faisceau impair	Garage 5' devant, Sortie 2' 30" après	
Bueil (1)	BV Evitement (banalisée) (390m)	Garage 4' 30'' devant, Sortie 3' 30'' après	Train voie direct
Evreux	BV Voies A, B, C, D (Ban), E (Ban)	Garage 4' devant, Sortie 3' après. Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Train voie direct
Serquigny (2)	E/S Raccordement vers Oissel	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Train voie direct
	BV V3Spl (380m)	Garage 5' devant, Sortie 3' après. Itinéraires convergents, sécants : 5'	
	Bif vers Oissel	Itinéraires convergents : 4'	
	V11 banalisée (750m)	Itinéraires sécants : 10'	
Bernay (2)	BV V2Bis (680m)	Garage 4' devant, Sortie 3' après	Train voie direct
Lisieux	Bif Trouville	Itinéraires divergents, convergents : 3' 30'' Itinéraires sécants : 5'	Train voie direct
	BV VD et VE : banalisées (550 m)	Garage 5' devant, sortie 2' 30" après	
	Voies F et G	Garage 5' devant, sortie 2' 30" après	
Mézidon (3)	Raccordement de Mézidon BV : VA (Matériel spécialisé interdit) VB et VC (banalisées)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5' Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie direct
Caen	BV : voies A, B, C, D, E, F et G (banalisées)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie direct
	BV Triage	Garage 7' après	

(1) Télécommandé par Mantes

(2) Télécommandé par Lisieux

(3) Télécommandé par Caen

INTERNE SNCF RESEAU

RT 3401 (a) – Plaisir-Grignon – Dreux

Ligne sur la région de Paris Rive Gauche

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Plaisir-Grignon – Dreux (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90 - 80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Plaisir - Grignon	BV VC banalisée (250m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	train voie direct
	Bif de Plaisir	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
Dreux	BV Voie 4 banalisée (310m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	train voie direct
	Gge impair 8 voies		

- **Conditions particulières de tracé**

-IPCS de St Cyr bif. de Bois Gazé à Plaisir Grignon.

-Voies 1 et 2 banalisées entre bif. de Bois Robert et bif. de Bois Gazé.

RT 3401 (b) - Trappes – Mantes la Jolie

Ligne sur la région de Paris Rive Gauche

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Trappes – Mantes (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90 - 80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Trappes	Triage		
	Poste 3	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
St Quentin	Bif de St Quentin	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
St Cyr	Bif de Bois Gazé	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
Plaisir - Grignon	BV (VC : 250m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	train voie direct
	Bif de Plaisir	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
Epône - Mézières	Bif des Etumières	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
	BV (Voie A : 200m (BAN), Voie B : 195m (BAB), Voie 3 : 500m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	train voie direct
	VCE (4210m) (BAN)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	
Mantes La Jolie	Bif d'Argenteuil	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie direct
	BV	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	train voie direct

- **Conditions particulières de tracé**

IPCS de St Cyr bif. de Bois Gazé à Plaisir Grignon.

RT 3403 - Dreux – Argentan

Ligne sur la région de Paris Rive Gauche.et Rouen

-Ligne équipée en BAPR.

-Ligne à période de fermeture à la circulation.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Dreux – Argentan (BAL)	8'	8'
100 - 90 - 80		13'	16'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Dreux	BV Voie 4 banalisée (310m)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
Verneuïl sur Avre (T)			
L'Aigle (T)			
Surdon (T)	BV Poste 1	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
Argentan	BV Voie A (BAN) et Voie B (BAN)	garage 5' devant, sortie 2'30" après	train voie direct

(T) Poste temporaire

RT 3411 - Le Mans – Argentan

Ligne sur la région de Nantes

- Ligne équipée en BAPR du Mans à Argentan.
- Ligne à période de fermeture à la circulation.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sur la ligne équipée en BAPR sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Le Mans – Alençon (BAPR)	6'	6'
≤ 100		9'	9'
≥ 120	• Alençon – Surdon (BAPR)	8'30''	8'30''
≤ 100		11'30''	11'
≥ 120	• Surdon – Argentan (BAPR)	6'	6'
≤ 100		9'	9'

Les temps sont donnés à titre indicatif car ils dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Le Mans	BV (Voie1 & 4 : 500 m, Voie 5, 6 & 7 : 450 m)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie direct
	Bif de Plumasserie Nord	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
	Bif de la Petite Croix	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
Alençon	BV (Voie 3 en tiroir, de et vers LM)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
L'Oraille	Train FRET terminus en provenance d'Argentan	Occupation de la voie 2 : 10'	
	Train FRET origine vers Argentan	Occupation de la voie 2 : 10'	
	Train fret terminus en provenance d'Alençon	Itinéraires convergents, sécants : 5'	
• Surdon	BV Poste 1 (bif Dreux)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct
Argentan	BV Voie A et B banalisées	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie direct

RT 3412 – Argentan – Caen

GRP 3039-01
Ligne R de Rouen

- Ligne équipée en BAPR d'Argentan à Mézidon
- Ligne équipée en BAL de Mézidon à Caen
- Ligne à période de fermeture à la circulation d'Argentan à Mézidon

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Argentan – Mézidon (BAPR)	11'	11'
≤ 100		13'	13'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalle minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Argentan	BV : VA et VB banalisées (400 m)	Itinéraires divergents, convergents, Sécants : 4'	
	V2 de Mézidon vers V3	Garage 4' devant, 5' derrière	Train direct V1
	Garage V3 en provenance de V1 (Surdon)	5' devant	Train direct V1
	Sortie V3 vers Surdon	8' devant	Train direct V1
	Bif de Sainte-Anne (sur Granville)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie directe
Vignats (T)	Faisceau Carrière		
Mézidon	Raccordement de Mézidon BV : VA, VB et VC (banalisées)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5' Garage 4' devant, Sortie 2' 30" après	Train voie directe
Caen	BV (voies A, B, C, D, E, F et G)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie directe
	BV Triage	Garage 7' après	

(T) Poste temporaire

- **Conditions particulières de tracé**

-Pour les trains terminus en provenance de Mézidon : rentrer le code THOR KEP.

INTERNE SNCF RESEAU

RT 3600 – Paris-Montparnasse – Connerré-Beillé & Monts

Ligne sur la région de Paris-Rive-Gauche

Ligne équipée en TVM

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
TGV	• Paris-Montparnasse – Courtalain (TVM)	4'	4'
TGV	• Courtalain – Connerré-Beillé & St-Avertin (TVM)	4'	4'

-Marge de régularité sur la LGV : 5%

-Parcours Connerré-Beillé – Le Mans : voir RT 3603

→Avec LTV 080 = espacement à 6'

→Avec LTV 100 = espacement à 5'30''

→Avec LTV 120 = espacement à 5'

→Avec LTV 160 = espacement à 4'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
• Paris-Montparnasse	■ BV	Voir normes de gares	
• Massy TGV	BV V3	Garage 3' devant, sortie 2'30'' après	Voie directe
	BV V4	Garage 3' devant, sortie 2' après	Voie directe
Courtalain P17	Bif	Itinéraires divergents : 4'30'' entre deux TGV bretons sinon 4' pour tous les autres cas Itinéraires convergents : 4' Voir tableau en page suivante	
Connerré LGV Voyageurs	Entre 2 sillons voyageurs	Convergents, divergents : 3,5'	Voie directe
Jonction Connerré Voyageurs avec LC Paris-Chartres-Le Mans	Entre 2 sillons voyageurs	Convergents : 3' Divergents 2'	Voie directe
	Autres cas	Convergents : 4,5' Divergents : 2,5'	Voie directe

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Courtalain P17	Bif	Itinéraires divergents : 4'30'' (1) entre deux TGV bretons sinon 4' pour tous les autres cas Itinéraires convergents : 4' Voir tableau en page suivante	
Vendôme	BV (voies 3 & 4 de 500 m)	Garage 4'30'' devant, sortie 3' après	Voie directe

(1) à titre dérogatoire un temps de séparation de 4' est autorisé entre 2 TGV bretons sous 3 conditions :

- que cette situation constitue l'exception et non la règle générale,
- que l'impact de cette dérogation puisse être absorbé par la grille,
- que tous les trains circulant sur la LGV - quelle que soit leur O/D - comportent un point horaire de calcul dans Thor au PR Bif de Courtalain.

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles (suite)**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Loire	Rac. Nord, V1 -> V2	Itinéraire sécant : 2'30''	V2R -> V2
	Rac. Nord, V2R -> V2	Itinéraire sécant : 5'30''	V1 -> V2
	Rac. Nord	Itinéraires divergents, convergents et autres itinéraires sécants : 4'	

- Conditions particulières de tracé**

- Courtalain Poste 17 BI**

Sens	1 ^{er} train	Norme	2 ^{ème} train
Impair	Paris -> Connerré-Beillé	Espacement 4'30'' (1)	Paris -> Connerré-Beillé
	Paris -> Vendôme	Espacement 4'	Paris -> Vendôme
	Paris -> Connerré-Beillé	Espacement 4'	Paris -> Vendôme
	Paris -> Vendôme	Espacement 4'	Paris -> Connerré-Beillé
Pair	Connerré-Beillé -> Paris	Espacement 4'	Connerré-Beillé -> Paris
	Vendôme -> Paris	Espacement 4'	Vendôme -> Paris
	Connerré-Beillé -> Paris	Espacement 4'*	Vendôme -> Paris
	Vendôme -> Paris	Espacement 4'	Connerré-Beillé -> Paris

(1) à titre dérogatoire un temps de séparation (1) de 4' est autorisé entre 2 TGV bretons sous 3 conditions :

- que cette situation constitue l'exception et non la règle générale,
- que l'impact de cette dérogation puisse être absorbé par la grille,
- que tous les trains circulant sur la LGV - quelle que soit leur O/D - comportent un point horaire de calcul dans Thor au PR Bif de Courtalain.

Toutes les voies et racs de la ligne sont banalisés de Paris-Montparnasse à Connerré-Beillé et St-Avertin.

Temps de parcours forfaitaire Paris Montparnasse – Massy TGV:

Temps de parcours forfaitaire pour des circulations TGV au départ de Paris-Montparnasse vers LGVAT : 8 minutes. Ce temps n'est applicable que dans le sens impair entre Paris Montparnasse et Massy TGV.

RT 3601 – Connerré – Rennes / Connerré – Sablé

Ligne sur la région de Rennes

Ligne équipée en TVM300 et ERTMS N2

- **Espacement des sillons de même sens**

-Les espacements sur la LGV-BPL sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
TGV ERTMS*	Connerré ⇔ Auvers (TVM)	3'	3'
TGV		4'	4'
TGV ERTMS*	Auvers ⇔ Loiron (TVM)	3'	3'
TGV / TER		4'	4'
TGV ERTMS*	Loiron ⇔ Cesson (TVM)	4'	4'
TGV / TER		5'	5'

Espacements sur raccordements			
TGV	Connerré ⇔ Le Mans (Rac. Connerré Voyageurs)	4'	4'
TGV	Aigné ⇔ Le Mans (Rac. La Millesse Voyageurs)	4'	5,5'
TGV	Poillé ⇔ Sablé (Barreau de Sablé)	5,5'	4'
TGV / TER	Argentré ⇔ Laval (Rac. Laval Est)	5'	4'
TGV / TER	Loiron ⇔ Laval (Rac. Laval Ouest)	4'	5,5'

* ERTMS niveau [indice vitesse TGV S] dans Thor

Marge de régularité sur la LGV de 5%

Toutes les voies et raccordements sont banalisés

• **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Connerré LGV Voyageurs	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs, divergençs : 3,5'	Voie directe
Jonçtion Connerré Voyageurs avec LC Paris-Chartres-Le Mans	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs : 3' Divergençs 2'	Voie directe
	Autres cas	Convergençs : 4,5' Divergençs : 2,5'	Voie directe
Aigné (rac. La Millesse Voyageurs)	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs, divergençs : 4,5'	Voie directe
Jonçtion La Millesse Voyageurs avec LC Le Mans-Rennes	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs : 4' Divergençs : 2' Sécants : 4,5'	Voie directe
	Autres cas	Convergençs : 5' Divergençs : 3' Sécants : 6,5'	Voie directe
Poillé (rac. Barreau de Sablé)	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs, divergençs : 4,5'	Voie directe
Sirion (bif Virgule Sud)	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs : 4' Divergençs, sécants, sortie/entrée de VU : 3,5'	Voie directe
Auvers (bif Virgule Nord)	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs, divergençs, sécants, sortie/entrée de VU : 4'	Voie directe
Jonçtion Sablé avec LC Le Mans-Angers	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs : 3,5' Divergençs : 3'	Y compris si le second train est reçu sur voie occupée (RCC)
	Autres cas	Convergençs : 5,5' Divergençs : 4'	Voie directe
Argentré (rac. Laval Est)	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs : 4' Divergençs : 4,5'	Voie directe
Jonçtion Laval Est avec LC Le Mans-Rennes	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs : 3' Divergençs : 3' Sécants : 5'	Voie directe
	Autres cas	Convergençs : 3' Divergençs et sécants : 4'	Voie directe
Loiron (rac. Laval Ouest)	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs : 4' Divergençs : 4,5'	Voie directe
Jonçtion Laval Ouest avec LC Le Mans-Rennes	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs : 4' Divergençs : 3,5' Sécants : 4,5'	Voie directe
	Autres cas	Convergençs : 4,5' Divergençs : 4' Sécants : 5,5'	Voie directe
Jonçtion Cesson avec LC Le Mans-Rennes	Entre 2 sillons voyageurs	Convergençs : 3,5' Divergençs : 3'	Voie directe
	Autres cas	Convergençs et divergençs : 3,5' Sécants (fret vers Baud) : 5'	Voie directe

• **Conditions particulières de tracé**

Néant

INTERNE SNCF RESEAU

RT 3602 – Paris-Montparnasse – Chartres


Ligne sur la région de Paris-Rive-Gauche

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 1bis	Voie 2	Voie 2bis
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> • Paris-Montparnasse – Maintenon (BAL) 	3'	3'30"	3'	3'30"
120		3'30''	3'30"	3'30''	3'30"
100		4'	4'	4'	4'
90		4'30''	4'30''	4'30''	4'30''
80		5'	5'	5'	5'
≥ 140	Maintenon – Chartres (BAL)	3'		3'	
120		3'30''		3'30''	
100		4'		4'	
90		4'30''		4'30''	
80		5'		5'	

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	Point remarquable/particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Paris-Montparnasse		Référentiel particulier gare de type 2	
Porchefontaine	Liaisons avec Invalides, Versailles-Rive-Gauche, Paris-Saint-Lazare	Itinéraires divergents, convergents : 3'	Voie directe
Versailles-Chantiers	Liaisons avec Massy, Versailles-Matelots, Achères	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
St-Cyr	Bif Granville Bif de Bois Robert	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
St-Quentin-en-Yvelines	Km 23 (liaisons v1/v1bis et v2/v2bis)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
Trappes	Triage P3	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
	Triage P4	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
La Verrière	Sor.v1b En.v2b	Itinéraires divergents, convergents : 3'	Voie directe
• Le Perray	En. v1b Sor.v2b	Itinéraires divergents, convergents : 3'	Voie directe
Rambouillet	BV, Sor.v1b En.v2b	Itinéraires divergents, convergents : 3'	Voie directe
Épernon	Ent.v1b/ Sor.v2b	Entrée v1bis : 4' 30" devant/sortie v 2bis : 3' après	Voie directe
Maintenon	Sor.v1b /Ent.v2b	Sortie v 1bis : 3' après/entrée v 2bis : 4' devant	Voie directe
Chartres	Ev. Impair, BV, Triage, bif P4	Itinéraires divergents, convergents : 3' Itinéraires sécants : 4'	Voie directe

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

IPCS Maintenon – Chartres

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

En cas de détournement des TGV par la ligne classique Le Mans – Chartres – Paris-Montparnasse : espacement entre 2 TGV : 20 minutes dans les 2 sens. Cet espacement peut être réduit à 10 minutes à partir de 20h00 (cf. OP53698).

RT 3603 – Chartres – Le Mans

Ligne sur la région de Paris-Rive-Gauche

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> • Chartres – Le Mans (BAL) 	3'	3'
120		3'30''	3'30''
100		4'	4'
90		4'30''	4'30''
80		5'	5'

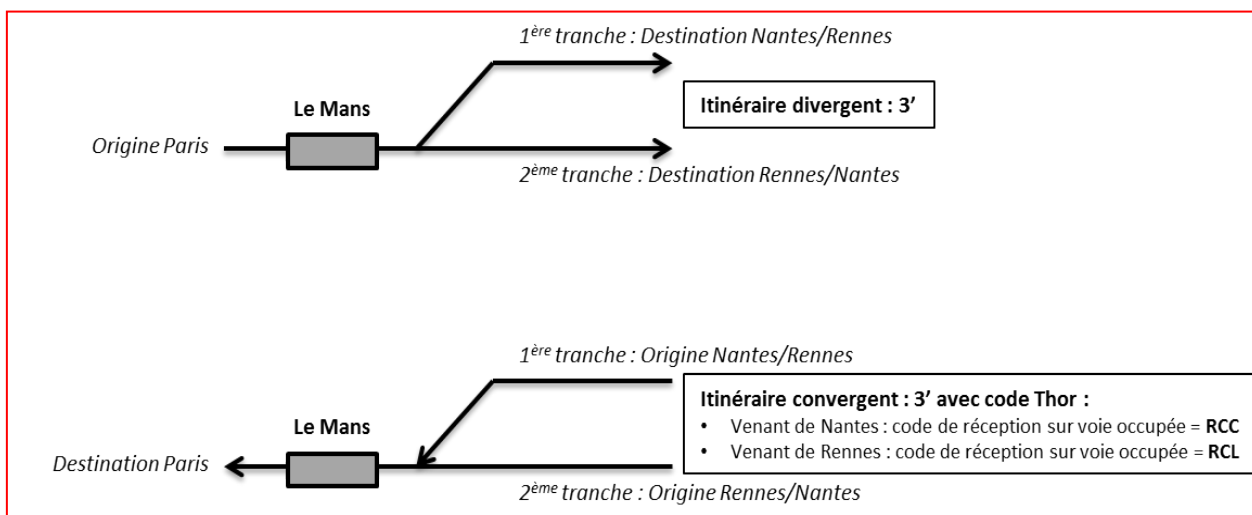
- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	Point remarquable /particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
• Chartres	Ev. Impair, BV, Triage, bif. P4	Itinéraires divergents, convergents : 3', sécants : 4'	Voie directe
La Loupe	Sort. Ev. Impair (900 m) Sort. Ev. Pair (800 m)	Garage 5' devant, sortie 2'30" après Garage 5' devant, sortie 2'30" après	Voie directe Voie directe
Nogent-le-Rotrou	Sort. Voie 3 (800 m) Sort. Ev. Pair (850 m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après Garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie directe Voie directe
Jonction Connerré Voyageurs	Entre 2 sillons voyageurs	Convergents : 3' Divergents 2'	Voie directe
	Autres cas	Convergents : 4,5' Divergents : 2,5'	Voie directe
Le Mans	Bif des Docks de l'Artillerie (Tours, Triage) BV (Voies 1, 4 : 500 m, voies 5, 6, 7 : 450 m)	Itinéraires divergents 3', convergents, sécants 4'	Voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

1 - IPCS Entrée/Sortie LGV – Le Mans

2 - Coupes – accroches des TGV en gare du Mans



3 - Détournement des TGV par ligne classique Le Mans – PMP :

En cas de détournement des TGV par la ligne classique Le Mans – Chartres – Paris-Montparnasse : espacement entre 2 TGV : 20 minutes dans les 2 sens. Cet espacement peut être réduit à 10 minutes à partir de 20h00 (cf. OP53698).

4 - Le Mans Triage : Il faut 10' mini entre 2 départs, 2 arrivées, ou entre 1 arrivée et un départ et vice-versa .

RT 3605 - Le Mans - Rennes

Ligne sur la région de Rennes

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> • Le Mans – Rennes (BAL) 	3'	3'
120		4'	4'
100		4' 30''	4' 30''
90 - 80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	Point remarquable /particularités	• Valeur minimale	2 ^{ème} train
<ul style="list-style-type: none"> • Le Mans 	Bif des Docks de l' Artillerie (Tours, Triage) BV (Voies 1,4 : 500m, Voies 5, 6, 7 : 450m) Bif de la Plumasserie Nord Bif de la Petite Croix	Itinéraires divergents 3', convergents, sécants 4'	Voie directe
Jonction LGV <ul style="list-style-type: none"> • <i>La Miellesse Voyageurs</i> 	Entre 2 sillons voyageurs	Convergents : 4' Divergents : 2' Sécants : 4,5'	Voie directe
	Autres cas	Convergents : 5' Divergents : 3' Sécants : 6,5'	Voie directe
Sillé le Guillaume	BV (voie A : 700m, sens impair)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie directe
<ul style="list-style-type: none"> • Voutré • EP SCV 	Desserte Fret en provenance du Mans avec garage par refoulement côté pair	Engagement des voies 1 et 2 : 20'	Voie directe
Voutré	Sort V2bis (750m)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie directe
Neau	Sort V1bis (850m)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie directe
Jonction LGV Laval Est	Entre 2 sillons voyageurs	Convergents : 3' Divergents : 3' Sécants : 5'	Voie directe
	Autres cas	Convergents : 3' Divergents et sécants : 4'	Voie directe
Laval	BV, Voie 4 banalisée (460m) Gge voie 6 banalisée (750m) Gge voie 3 en impasse (120m) pour les Ter	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4' Temps de la manœuvre : 7'	Voie directe

INTERNE SNCF RESEAU

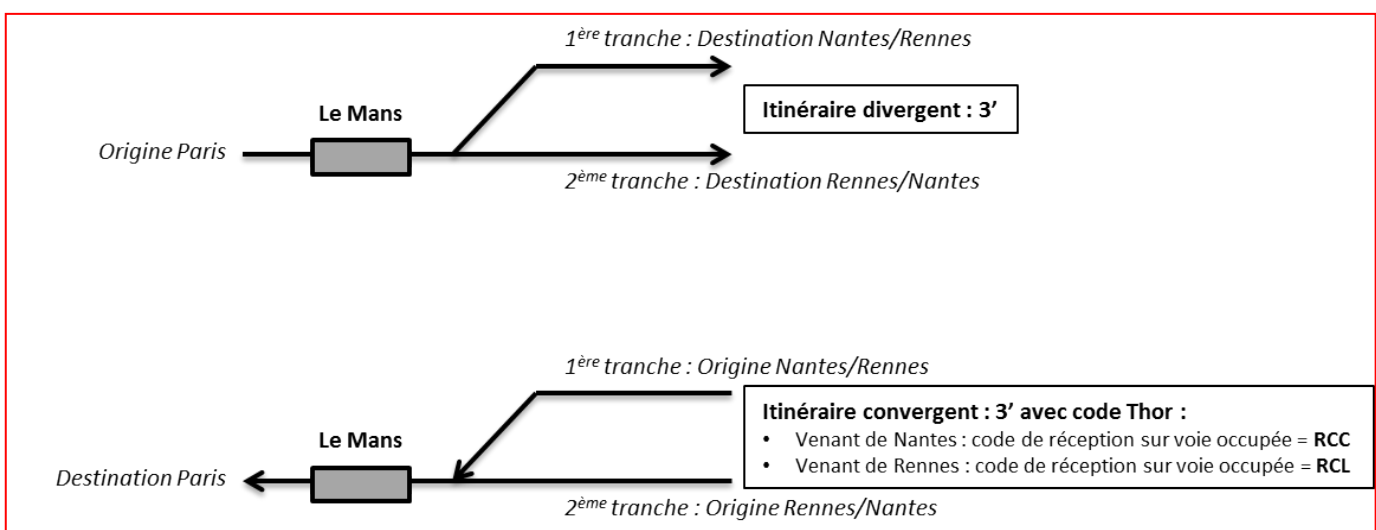
	Point remarquable /particularités	• Valeur minimale	2 ^{ème} train
Jonction LGV Laval Ouest	Entre 2 sillons voyageurs	Convergents : 4' Divergents : 3,5' Sécants : 4,5'	Voie directe
	Autres cas	Convergents : 4,5' Divergents : 4' Sécants : 5,5'	Voie directe
Vitré	EV : Voie E centrale banalisée (780m)	Garage 3' devant, sortie 2'30'' après	Voie directe
	BV : Garage voie 3 (accessible via l'EV par les TER de sens pair terminus Vitré)	4' devant	Train direct sens impair
		4' devant	Train direct sens pair
5' derrière	Train terminus		
Jonction LGV Cesson	Entre 2 sillons voyageurs	Convergents : 3,5' Divergents : 3'	Voie directe
	Autres cas	Convergents et divergents : 3,5' Sécants (fret vers Baud) : 5'	Voie directe
Rennes		Voir normes de gare	

• **Conditions particulières de tracé**

1/ IPCS entre Neau – Laval (1 pas) & Vitré – Rennes (2 pas)

2/ Coupes – accroches des TGV en gare du Mans

-A Rennes, pour forçement TGV : code réception sur voie occupée = RCC



- Le Mans Triage : Il faut 10' mini entre 2 départs, 2 arrivées, ou entre 1 arrivée et un départ et vice-versa .

RT 3607 – Rennes – Brest

Ligne sur la région de Rennes

-Ligne équipée en BAL sur les sections Rennes – Caulnes, Plénée-Jugon – Saint-Brieuc, Châtelaudren-Plouagat – Guingamp, Plouaret-Trégor – St-Thégonnec et Landerneau – Brest.

-Ligne équipée en BAPR sur les sections Caulnes – Plénée-Jugon, Saint-Brieuc – Châtelaudren-Plouagat, Guingamp – Plouaret-Trégor, St-Thégonnec – Landerneau.

- **Espacement des sillons de même sens**


-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Rennes – Caulnes (BAL)	3' 30''	3' 30''
100 – 90 – 80		5'	5'
≥ 120	• Caulnes – Plénée-Jugon (BAPR)	8'	7'
100 – 90 – 80		10'	9'
≥ 120	• Plénée-Jugon – Saint-Brieuc (BAL)	3' 30''	3' 30''
100 – 90 – 80		5'	5'
≥ 120	• Saint-Brieuc – Châtelaudren-Plouagat (BAPR)	4' 30''	6'
100 – 90 – 80		5'	8'
≥ 120	• Châtelaudren-Plouagat – Guingamp (BAL)	3' 30''	3' 30''
100 – 90 – 80		5'	5'
≥ 120	• Guingamp – Plouaret-Trégor (BAPR)	8'	8'
100 – 90 – 80		11'	11'
≥ 120	• Plouaret-Trégor – St-Thégonnec (BAL)	3' 30''	3' 30''
100 – 90		5'	5'
≥ 120	• St-Thégonnec – Landerneau (BAPR)	7'	7'
100 – 90 – 80		10'	10'
≥ 120	• Landerneau – Brest (BAL)	3' 30''	3' 30''
100 – 90 – 80		5'	5'

Pour les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

• Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

Gares	Point remarquable / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Rennes		Voir normes de gare	
La Brohinière	BV voie 1bis (550 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
Lamballe	BV (V4 : VU Dol : 275 m, sens pair) Garage impair 5 voies 330 m	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
Saint-Brieuc	BV sens impair VD (500 m) et VE (400 m) banalisées Sens pair VA (450 m) banalisée	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
Guingamp	BV voie 3 (600 m) VU Carhaix, Paimpol Voie 5 (100 m) en impasse	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
Plouaret-Trégor	BV arrêt voie 1 ou voie 3 (270 m) vers VBA Lannion	Itinéraire sécant : 4' devant, 1' derrière (a)	Voie 2 Brest-Rennes
		Itinéraire sécant : 5' devant, 1' 30'' derrière (a)	Voie 1 Rennes - Brest
	De VBA Lannion vers V3 arrêt Plouaret BV (b)	Itinéraire sécant : 2'30'' devant, 3'30'' derrière	Voie 2 Brest-Rennes
		Itinéraire sécant : 3' devant, 5' derrière	Voie 1 Rennes - Brest
	BV	Itinéraires divergents - convergents : 5'	
Morlaix	BV voie 4 VU Roscoff	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
Landerneau	BV voie 4 (500 m) banalisée VU Quimper Garage impair 5 voies 450 m	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
Brest 	BV côté impair voies A et B (325 m) banalisées côté pair voies E (394 m) et F (351m) banalisées	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe

(a) le délai de 1' ou 1'30'' lorsqu'il s'applique à un train qui n'est pas origine Plouaret implique pour ce train une réception sur signaux fermés à Plouaret : KV2

(b) Reçu V3 Plouaret sur signaux fermés : KV2

• Conditions particulières de tracé

-À Rennes, pour forçement TGV : code réception sur voie occupée = RCC

-À Saint-Brieuc, pour forçement TGV : code réception sur voie occupée = RCC

-À Guingamp, pour forçement TGV sens pair : code réception sur voie occupée = RCL

RT 3701 – Le Mans – Angers

Ligne sur la région de Nantes

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> • Le Mans – Angers (BAL) 	3'30''	3'30''
120		4'	4'
100		5'	5'
90 – 80		6'	6'

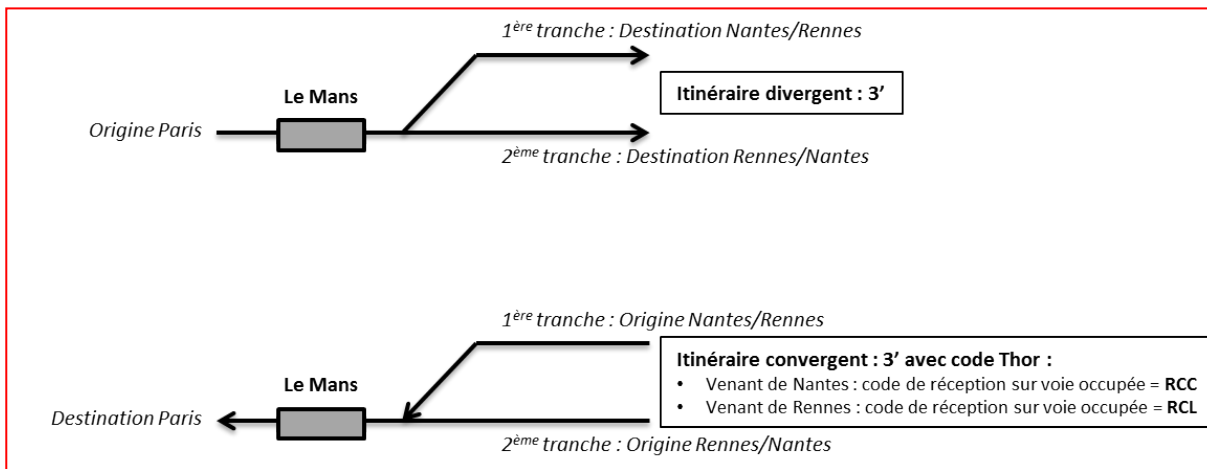
- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Le Mans	Bif des Docks de l'Artillerie (Tours, Triage)	Itinéraires divergents : 3', convergents, sécants : 4'	
	BV (Voies 1, 4 : 500 m, voies 5, 6, 7 : 450 m)		
	Bif de la Plumasserie Sud		
	Racc de Saint-Georges (Tours, Triage)		
Jonction LGV Sablé	Entre 2 sillons voyageurs	Convergents : 3,5' Divergents : 3'	Y compris si le second train est reçu sur voie occupée (RCC)
	Autres cas	Convergents : 5,5' Divergents : 4'	Voie directe
Sablé-sur-Sarthe	Voie A côté pair – banalisée (550 m) Bif. de Châteaubriant (sur Château-Gontier)	Garage 3' devant, sortie 2'30'' après Itinéraires sécants : 4'	Train voie directe
Angers	Bif Maître École	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	BV (voie A : 450 m, voies D, E : 300 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

Coupes – accroches des TGV en gare du Mans



Faisceau pair et impair d'Angers St-Laud : un agent seul pour desservir les 2 faisceaux. Il faut 15' mini entre 2 départs, 2 arrivées, ou entre 1 arrivée et un départ et vice-versa. Ce temps n'est applicable que si l'agent doit se déplacer d'un faisceau à l'autre ou d'une tête de faisceau à l'autre tête du même faisceau pour effectuer ces 2 opérations successives, par ex :

- Au FAI une arrivée côté Nantes et une arrivée côté Le Mans : il faut 15' entre les 2 arrivées
- Au FAP : 2 départs successifs, l'un vers Nantes, l'autre vers Tours : le délai de 15' n'est pas utile
- Etc...

Desserte de l'ITE Ville d'Angers (ZI St Barthelemy) située entre Angers Maitre Ecole et Ecouflant :

- PR Thor Angers Maitre Ecole II (304.7), l'ITE est raccordée sur la V1 Le Mans – Angers au PK 304+615, une communication V2/V1 au 304+781 permet l'accès depuis Angers par la voie 2
- Les dessertes de cette ITE sont origine ou terminus Angers St Laud Faisceau pair obligatoirement
- La longueur des trains desservant l'ITE est limitée à 450m
- Durée d'occupation des voies principales pour la desserte de l'ITE :
 - Livraison : voies 1 et 2 sont à considérer comme occupées dans les 10 minutes suivant l'heure d'arrivée du train à l'ITE ZI
 - Restitution : la voie 2 est à considérer comme occupée durant un délai de 10' précédant l'heure de départ du train de l'ITE

Le Mans Triage : Il faut 10' mini entre 2 départs, 2 arrivées, ou entre 1 arrivée et un départ et vice-versa .

RT 3703 – Angers – Nantes

Ligne sur la région de Nantes

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> • Angers – Nantes (BAL) 	3'30''	3'30''
120		4'	4'
100		5'	5'
90 – 80		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Angers	BV	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
La Possonnière	BV (VU vers Cholet)	<u>Itinéraires sécants (sortie VU vers V2 Angers) :</u> 4' devant, 4' derrière : train VU sans arrêt La Possonnière 5' devant, 2' derrière : train VU avec arrêt La Possonnière <u>Itinéraires convergents :</u> Sortie VU 4' après train V2 si train VU sans arrêt ou 2' après si train VU arrêt La Possonnière <u>Itinéraires divergents :</u> 4'	
Ingrandes	V1 Bis (750 m) (1)	Garage 4' devant, sortie 2'30'' après	Train voie directe
Varades	V2 Bis (750 m) (1)	Garage 4' devant, sortie 2'30'' après	Train voie directe
Ancenis	Voie 2Bis depuis Nantes Réutilisation V2Bis Voie 2Bis vers Nantes Passage voie 1	3' devant 6' 4' devant/1' après 3'	Passage voie 2 / Passage voie 2 Voie 2Bis vers Nantes
Nantes	Blottereau P2 entrée sens impair Blottereau P4 sortie sens impair	Entrée 4' devant Sortie vers voie 1 : 2'30'' après	Train voie directe
	BV	Référentiel particulier gare de type 2	

(1) télécommandé par C.R.O. Nantes

(2) télécommandé par poste 1 Nantes

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

-IPCS d'Angers-Saint-Laud à Ste-Luce (4 pas).

-À Nantes, pour forçement TGV : code réception sur voie occupée = BJ1

Faisceau pair et impair d'Angers St-Laud : un agent seul pour desservir les 2 faisceaux. Il faut 15' mini entre 2 départs, 2 arrivées, ou entre 1 arrivée et un départ et vice-versa. Ce temps n'est applicable que si l'agent doit se déplacer d'un faisceau à l'autre ou d'une tête de faisceau à l'autre tête du même faisceau pour effectuer ces 2 opérations successives, par ex :

- Au FAI une arrivée côté Nantes et une arrivée côté Le Mans : il faut 15' entre les 2 arrivées
- Au FAP : 2 départs successifs, l'un vers Nantes, l'autre vers Tours : le délai de 15' n'est pas utile
- Etc...

RT 3705 – Nantes – Redon

Ligne sur la région de Nantes

- Ligne équipée en BAL de Nantes à Savenay
- Ligne équipée en BAPR de Savenay à Redon

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Nantes – Savenay (BAL)	4'	4'
80 – 90 – 100		5'	5'
≥ 120	Savenay – Pontchâteau (BAPR)	9'	9'
80 – 90 – 100		12'	12'
≥ 120	Pontchâteau - Redon (BAPR)	10'	10'
80 – 90 – 100		13'	13'

Pour les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Nantes		Voie normes de gare	
Savenay	Voie D vers Nantes Réutilisation Voie D (vers Nantes) Voie 2 vers Nantes Voie D depuis Nantes Voie C vers Redon	5' devant/1' après 6' 4'30'' 3' 5' devant/3'30'' après	Passage voie C / Départ voie D vers Nantes Passage voie C Passage voie B
Redon	Rac. Côté Nantes Bif P2 BV V3, V5 banalisées : 400m (pour TER)	Itinéraire sécant : 5' Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5' Garage 4' devant, sortie 4' après	Voie directe Voie directe Voie directe

Pour les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Conditions particulières de tracé**

-2 pas d'IPCS voies 1 et 2 Nantes – Savenay.

-À Redon, pour forçement automoteurs TER venant de Nantes : code réception sur voie occupée = RCC.

Prévoir un temps de parcours forfaitaire de 8 mn pour les circulations de toutes natures sur les parcours suivants :

- entre la sortie du triage de Chantenay et Nantes BV
- entre Nantes BV et la rentrée au triage de Chantenay

RT 3706 – Nantes – Le Croisic

Ligne sur la région de Nantes

- Ligne à double voie équipée en BAL de Nantes à St-Nazaire
- Ligne à une voie banalisée équipée en BAPR de St-Nazaire au Croisic

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :


Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Nantes – St-Nazaire (BAL)	4'	4'
80 – 90 – 100		5'	5'
80 – 90 – 100 ≥ 120	• St-Nazaire – Le Croisic • (BAPR)	Sens impair 8'	Sens pair 8'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Nantes		Voir normes de gare	
Savenay	BV voie A pair (800 m) Voie D impair banalisée (800 m) Garage impair Bif	Garage 4' devant, sortie 3' après Garage 4' devant, sortie 3' après Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe Voie directe Voie directe
Donges	EP ELF pair : Entrée par refoulement (coupure de la V2) Sortie V2 directe	Temps de manœuvre : 20' Itinéraires convergents, sécants : 5'	Voie directe Voie directe
	EP Le PRIORY impair : Entrée/sortie directe	Itinéraires convergents, sécants : 5'	Voie directe
Montoir-de-Bretagne		Itinéraires convergents 3', sécants : 5'	Voie directe
St-Nazaire	BV Voie A impair banalisée (600 m) Voie D pair banalisée (600 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Voie directe Voie directe
		Pointe à pointe entrée /sortie vers Le Croisic : 1'30''	
Pornichet	BV voie E banalisée (500 m)	Croisement 1'30'' devant un train avec arrêt, sortie 1'30'' après Croisement 4' devant un train sans arrêt, sortie 1'30'' après	

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
La Baule-Escoublac	BV voie E banalisée (600 m)	Croisement 1'30'' devant un train avec arrêt, sortie 1'30'' après Croisement 4' devant un train sans arrêt, sortie 1'30'' après	
Le Pouliguen	BV voie E banalisée (400 m)	Croisement 1'30'' devant un train avec arrêt, sortie 1'30'' après Croisement 4' devant un train sans arrêt, sortie 1'30'' après	
Le Croisic 	BV Garage V6 (450 m) (fret) V 4, V3, V2, V1 (450 m)	Pointe à pointe entrée/sortie vers St-Nazaire : 4'	

- **Conditions particulières de tracé**

-IPCS Nantes – Savenay.

-Pas de TGV tracés UM entre St-Nazaire et Le Croisic.

-À St-Nazaire, pour forçement TGV : code réception sur voie occupée = RCL

-À Nantes, pour forçement TGV : code réception sur voie occupée = BJ

-Temps de parcours forfaitaire de 8' pour les circulations de toute nature sur les parcours suivants :

- Entre Sortie du triage de Chantenay et Nantes BV
- Entre Nantes BV et Entrée au triage de Chantenay

RT 3707 – Rennes – Quimper

Applicable jusqu'au 06/07/2018

Ligne sur la région de Rennes

-Ligne équipée en BAL sur les sections Rennes – Bruz, Redon – Questembert et Auray – Gestel.

-Ligne équipée en BAPR sur les sections Bruz – Redon, Questembert – Auray et Gestel – Quimper.

- **Espacement des sillons de même sens**


Pour les sections équipées en BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Rennes – Bruz (BAL)	3'30''	3'30''
80 – 90 – 100		5'	5'
≥ 120	Bruz – Redon (BAPR)	10'	10'
80 – 90 – 100		15'	15'
≥ 120	Redon – Questembert (BAL)	3'30''	3'30''
80 – 90 – 100		5'	5'
≥ 120	Questembert – Auray (BAPR)	10'	10'
80 – 90 – 100		15'	15'
≥ 120	Auray – Gestel (BAL)	3'30''	3'30''
80 – 90 – 100		5'	5'
≥ 120	Gestel – Quimper (BAPR)	8'	8'
80 – 90 – 100		10'	10'

Pour les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

• **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / particularités	• Valeur minimale	2 ^{ème} train
• Rennes		Voir normes de gare	
St-Jacques-de-la-Lande	EP Citroën impair	Garage 4' devant, sortie 3' après	Voie directe
Messac-Guipry	BV V 4 (500m) banalisée (pour TER)	Itinéraires convergents, sécants : 5'	Voie directe
• Redon	Rac. Côté Rennes Bif P2 BV V3, V5 banalisées : 400 m (pour TER)	Itinéraire sécant : 5' Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5' Garage 4' devant, sortie 4' après	Voie directe Voie directe Voie directe
Questembert	BV Garage V4 (500 m)	Itinéraires convergents, sécants : 5'	Voie directe
Vannes	V4 (550 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
	Garage V6 450 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
Auray	Bv voie 3, impasse (TER) (200 m)	Itinéraires convergents : 4'	Voie directe
	Voie 4 banalisée (TER) (450 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
	Garage V6 (650 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
	Bif Quiberon (TER l'été)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
Lorient	Bif Pontivy (fret uniquement)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
	BV Voie C banalisée (700 m) Garage V3 (550 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe Voie directe
Quimper 	BV VA et VB (350 m) VC (550 m) VD (450 m)	Itinéraires sécants : 5' entre arrivée voy impair et départ voy pair Itinéraires sécants : 7' entre départ voy pair et arrivée voy impair Itinéraires sécants : 8' entre départ fret du plateau et voy impair	

• **Conditions particulières de tracé**

- IPCS Hennebont – Lorient.
- A Rennes, pour forçement TGV => code réception sur voie occupée : RCC
- A Redon, pour forçement automoteurs TER venant de Rennes => code réception sur voie occupée : RCC
- Voie 2 banalisée entre Auray BV et Bif de Pontivy.
- Questembert est un établissement PL
- à Lorient : tous les trains de voyageurs du sens pair desservant cette gare **et uniquement du sens pair**(Lorient → Quimper) sont à recevoir avec code réception Thor signal fermé KV2 (**ne pas utiliser code KV1**) cause proximité PN 468 SAL4 en sortie de gare.

RT 3707 – Rennes – Quimper

Applicable à partir du 07/07/2018

Ligne sur la région de Rennes

- Ligne équipée en BAL sur les sections Rennes – Questembert et Auray - Gestel
- Ligne équipée en BAPR sur les sections Questembert – Auray et Gestel – Quimper.

- **Espacement des sillons de même sens**


Pour les sections équipées en BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Rennes – Questembert (BAL)	3'30''	3'30''
80 – 90 – 100		5'	5'
≥ 120	Questembert – Auray (BAPR)	10'	10'
80 – 90 – 100		15'	15'
≥ 120	Auray – Gestel (BAL)	3'30''	3'30''
80 – 90 – 100		5'	5'
≥ 120	Gestel – Quimper (BAPR)	8'	8'
80 – 90 – 100		10'	10'

Pour les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Rennes		Voir normes de gare	
St-Jacques-de-la-Lande	EP Citroën impair	Garage 4' devant, sortie 3' après	Voie directe
Messac-Guipry	BV V 4 (500m) banalisée (pour TER)	Itinéraires convergents : 4'30'' Itinéraires divergents : 3' Itinéraires sécants : 6' Réutilisation de la V4 : 6'	Voie directe
Redon	Rac. Côté Rennes	Itinéraires convergents : 4' Itinéraires divergents : 4'30'' Itinéraires sécants : 6' Réutilisation du rac à une voie banalisée : 5'30''	Voie directe
	Bif P2	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
	BV V3, V5 banalisées : 400 m (pour TER)	Garage 4' devant, sortie 4' après	Voie directe
Questembert	BV Garage V4 (500 m)	Itinéraires convergents, sécants : 5'	Voie directe
Vannes	V4 (550 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
	Garage V6 450 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
Auray	Bv voie 3, impasse (TER) (200 m)	Itinéraires convergents : 4'	Voie directe
	Voie 4 banalisée (TER) (450 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie directe
	Garage V6 (650 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
	Bif Quiberon (TER l'été)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	Voie directe
	Bif Pontivy (fret uniquement)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
Lorient	BV Voie C banalisée (700 m)	Itinéraires divergents, convergents, sécants :	Voie directe
	Garage V3 (550 m)	5'	Voie directe
Quimper 	BV VA et VB (350 m) VC (550 m) VD (450 m)	Itinéraires sécants : 5' entre arrivée voy impair et départ voy pair Itinéraires sécants : 7' entre départ voy pair et arrivée voy impair Itinéraires sécants : 8' entre départ fret du plateau et voy impair	

- **Conditions particulières de tracé**

-IPCS Hennebont – Lorient.

-A Rennes, pour forçement TGV => code réception sur voie occupée : RCC

-A Redon, pour forçement automoteurs TER venant de Rennes => code réception sur voie occupée : RCC

-Voie 2 banalisée entre Auray BV et Bif de Pontivy.

-Questembert est un établissement PL

- à Lorient : tous les trains de voyageurs du sens pair desservant cette gare **et uniquement du sens pair**(Lorient → Quimper) sont à recevoir avec code réception Thor signal fermé KV2 (**ne pas utiliser code KV1**) cause proximité PN 468 SAL4 en sortie de gare.

INTERNE SNCF RESEAU

RT 3711 – Le Mans – Tours

Ligne sur la région de Nantes et de Tours. GRP 3337-01

- Ligne équipée en BAL du Mans à Arnage et de La Membrolle-sur-Choisille à Tours
- Ligne équipée en BAPR à compteur d'essieux d'Arnage à la Membrolle

• Espacement des sillons de même sens

- En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• La Membrolle – Arnage (BAPR)	10'	10'
MA100		14'	14'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- Les espacements pour les sections en BAL sont repris dans les tableaux suivants :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Le Mans – Arnage (BAL)	4'	4'
≤ 100		5'	5'

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	La Membrolle – Tours (BAL)	4'	4'
≤ 100		5'	5'

• Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

Gares	1 ^{er} train / Particularités	• Valeur minimale	2 ^{ème} train
Le Mans	BV voies 1 & 4 (500 m)	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	Train voie directe
	Voies 5, 6 & 7 (450 m)		
	Bif de Préau	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	Train voie directe
	Bif du Parc (Poste 7)	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	Train voie directe
	Bif des Fontaines	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	Train voie directe
Château-du-Loir	BV : garage voie 8 (SGTC) 547m	garage 8' devant, sortie 8' après	Voie 1 Voie 2
	BV : 4 voies en gare (<300m)	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	
La Membrolle-sur-Choisille	BV (bif Paris)	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	Train voie directe
St-Pierre-des-Corps (1)	Poste 12 Menneton (bif Angers)	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	Train voie directe
	Bif de Grammont	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	Train voie directe
Tours (1)	BV	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	

(1) Voir normes gare

- **Conditions particulières de tracé**

Gare de Neuillé Pont Pierre

La gare de Neuillé Pont Pierre est un établissement PL susceptible d'être ouvert comme gare à l'initiative du service de l'infrastructure.

Quand la gare est fermée, des dessertes sont possibles sur les voies de service côté impair et sur les ITE km 263,150 et km 262,757. Les temps d'occupation des VP sont les suivants :

- Voie 2 vers voies 3 et 5 : 25 min d'occupation voies 1 et 2
- Voie 2 vers voie 1 : 20 min d'occupation voies 1 et 2
- Voie 1 vers ITE km 263,150 (MRO) ou voies 3 et 5 : 20 min d'occupation voie 1
- Voie 1 vers ITE km 262,757 (Union SET) : 30 min d'occupation voie 1
- Voies 3 et 5 vers voie 2 : 25 min d'occupation voies 1 et 2
- ITE km 263,150 (MRO) ou voies 3 et 5 vers voie 1 : 20 min d'occupation voie 1
- ITE km 262,757 (Union SET) vers voie 1 : 25 min d'occupation voie 1

Le Mans Triage :

Il faut 10' mini entre 2 départs, 2 arrivées, ou entre 1 arrivée et un départ et vice-versa .

RT 4101 - Paris-Austerlitz - Orléans

Ligne sur la région de Paris-Rive-Gauche et de Tours GRP 4110-01
Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens (hors BP)**

Vitesse sillon	Parcours	Voies 1 et 1bis	Voies 2 et 2bis
≥ 120	Paris Austerlitz – Brétigny (BAL)	2' 30''	3'
≥ 120	Brétigny – Les Aubrais (BAL)	3'	3'
100	Paris Austerlitz – Les Aubrais (BAL)	4'	4'
90		4'	4'
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles (hors BP)**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Paris-Austerlitz	■ ■	Voir normes de gare	
Paris-Tolbiac		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Vitry-sur-Seine		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Choisy-le-Roi		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Juvisy		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Savigny-sur-Orge		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Brétigny		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Étampes	BV départ voie 1 bis sur St-Martin-d'Étampes	5'	Train voie directe (1bis)
	Autres mouvements	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe
Angerville (1)	Sort. V2bis (3 619 m avec signal intermédiaire : garage 2 trains)	Garage 3' devant, sortie 2'30" après Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Voie 2
Boisseaux (1)	Sort. V4 (1749 m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie 2
Toury (1)	BV (V6 - 918 m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Voie 2
Artenay (1)	BV (V1bis 4041 m avec signal intermédiaire : garage 2 trains)	Garage 3' devant, sortie 2'30" après Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Voie 1
Cercottes (1)		Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Les Aubrais (1)	Bif Vierzon (BZ)	Après train à destination de Pithiviers : 5' Après train en provenance de Pithiviers : 8'	Train voie directe
	BV (voies 3 et 4 pour prise d'eau) Poste 7 Relais Latéral 4 voies de 750 m + triage	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' M2 => M4 : 4'	Train voie directe (les PR BV et P7 sont à considérer au même km)
Orléans (1)	BV Voies 1, 2, 3 et G (458 m maxi) côté Vierzon Voies 4, 5, 6 (198m maxi) côté Tours	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	

(1) Voir conditions particulières de tracé ci-après

- **Conditions particulières de tracé**

Desserte voyageurs (hors BP) :

- **Sens pair** : Cercottes, Chevilly, Artenay, Château-Gaillard, Toury*** (voie 2 bis), Boisseaux (voie 4), Angerville, Monnerville, Guillerval (voie 2).

- **Sens impair** : Guillerval, Monnerville, Angerville, Boisseaux, Toury, Artenay, Cercottes (voie 1 bis), Château-Gaillard, Chevilly (voie 1).

A Toury la desserte par V2 ne peut s'effectuer que lors de l'activation de la VUT V2bis

Espacement des trains de fret longs et lourds

- L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

IPCS – voies banalisées

- Voie 1 :

→ Banalisée d'Étampes Poste B à Guillerval

→ 2 pas d'IPCS voie 1 (avec entrée et sortie à 60 km/h) entre Guillerval et Toury.

- Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS ou VUT : voir référentiel *Normes de tracé horaire des sections équipées d'IPCS à conditions de tracé particulières.*

Conditions de réceptions aux Aubrais

- PR « Les Aubrais Triage » : pas de trains terminus ou avec arrêts (origine seulement)

- PR « Les Aubrais FN » : pas de trains terminus, origine ou avec arrêts à ce PR – ce PR matérialise le point d'entrée/sortie des faisceaux des Aubrais côté Paris (Réception – Relais Nord) → Il faut utiliser les PR « réception » et « relais nord » pour les garages.

- PR « Les Aubrais RC, RN et RL » : arrêt obligatoire (voies convergentes).

- Aucun départ vers Tours n'est possible des PR « Les Aubrais RL, TR et RN » lorsque le poste 7 est fermé (seul est possible un départ de RC via le BV).

- PR « Les Aubrais BV » : pas de trains de Fret origine/ terminus sur ce PR. Les trains de Fret peuvent y avoir un arrêt s'il est inférieur à 10 min. Au-delà, il faut l'accord du BHL.

INTERNE SNCF RESEAU

- Dans le sens pair, un sillon peut être tracé sans arrêt via VM4 – VM2 – VM6.

Conditions de réceptions à Orléans

Les trains de Fret ne sont pas autorisés au PR Orléans BV

Mouvements techniques aux Aubrais-Orléans :

- a) Tous les mouvements inférieurs à 105 mètres sont sillonnés via PR BF Voie 2 (point de rebroussement).

Toutefois en attendant la création d'un PR S2 ils sont graphiqués V1 avec le renvoi 65 « Pour SAS V2 ».

- b) Les Mouvements \geq à 105 m ainsi que les mouvements sans capacité V2 Vz-Les Aubrais sont sillonnés via PR FN (point de rebroussement).

- c) À défaut et si les 2 solutions ci-dessus sont impossibles, les mouvements sont sillonnés via PR BF Voie 1 (point de rebroussement).

Un temps forfaitaire de 27 minutes est à appliquer pour tous les mouvements techniques

RT 4103 – Les Aubrais-Orléans – St-Pierre-des-Corps- Tours

Ligne sur la région de Tours. GRP 4140-02 / 4140-01 / 4140-03

-Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Les Aubrais – St-Pierre-des-Corps (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90		4' 30''	4' 30''
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Les Aubrais (2)	BV (voies 3 et 4 pour prise d'eau) Poste 7 Relais Latéral 4 voies de 750 m + triage	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' M2 => M4 : 4'	Train voie directe (les PR BV et P7 sont à considérer au même km)
	Rac. Tours (RT)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe
Les Aubrais-Orléans	Bif. de Chartres (BC)	Après train à destination de Patay (itinéraire via V1 et V2): 8'	Voie 1 Voie 2
		Après train en provenance de Patay : 13' (V2)	Voie 2
Meung-sur-Loire	Sort. EV Impair (V1B : 783 m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie 1
Beaugency	B.V (V6 680 m) (Pas de garage de train de voyageur desservant le BV)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie 2
Mer	Sort. EV Impair (V3 : 860 m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie 1
	Sort. EV pair Diziers (V2B : 800m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie 2
Blois	B.V (V4 : 358 m et V6 : 367 m) Garage pair (V8 : 445 m, V10 447 m et V12 : 630 m)	. Garage train pair : 4' devant, sortie 2'30'' après. . Garage train impair (impossible de garer un train impair si voie 2 occupée, d'où 5' devant un train pair ou 5' derrière train pair. Dégarage train impair : 3 mn	Train voie directe
Onzain	Sort. EV Impair (V3 : 858 m)	Garage 4' devant, sortie 2'30" après	Voie 1
	Sort. EV pair (V4 : 785 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie 2
Amboise	Sort. EV Impair (V1B : 796 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie 1
	Sort. EV pair (V2B : 956 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie 2

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Montlouis	Rac Nord et Rac Sud (à voie unique sur 2 000 m entre RN et RS)	RMO fermé	
St-Pierre-des-Corps (1)	Poste 1 et 2	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie directe
	BV	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe
Tours (1)	BV	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	

(1) Voir conditions particulières de tracé ci-après

- **Conditions particulières de tracé**

Espacement des trains de fret longs et lourds :

- L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.
- Voie unique banalisée entre Orléans P2 et Rac.Orléans–Tours.
- 9 pas d'IPCS voies 1 et 2 (avec entrée et sortie à 60 km/h) entre Les Aubrais et St-Pierre-des-Corps.

Espacement des trains à contre sens VL120 :

Caractéristique du 1er train	Parcours	Voie 1 / trains pairs	Voie 2 / trains impairs
Sans arrêt	Orléans/Les Aubrais – SPDC	9'	9'
Avec arrêt(s) intermédiaire(s) *		11'	11'

*L'espace tient compte d'un temps forfaitaire d'arrêt en gare de 1min.

- Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire des sections équipées d'IPCS à conditions de tracé particulières*.

Conditions de réception aux Aubrais :

- PR « Les Aubrais Triage » : pas de trains terminus ou avec arrêts (origine seulement)
- PR « Les Aubrais FN » : pas de trains terminus, origine ou avec arrêts à ce PR – ce PR matérialise le point d'entrée/sortie des faisceaux des Aubrais côté Paris (Réception – Relais Nord) → Il faut utiliser les PR « réception » et « relais nord » pour les garages.
- PR « Les Aubrais RC, RN et RL » : arrêt obligatoire (voies convergentes).
- Aucun départ vers Tours n'est possible des PR « Les Aubrais RL, TR et RN » lorsque le poste 7 est fermé. (seul est possible un départ de RC via le BV).
- PR « Les Aubrais BV » : pas de trains de Fret origine / terminus sur ce PR. Les trains de Fret peuvent y avoir un arrêt s'il est inférieur à 10 min. Au-delà, il faut l'accord du BHL.
- Dans le sens pair, un sillon peut être tracé sans arrêt via VM4 – VM2 – VM6.

Conditions de réception à Orléans :

Les trains de Fret ne sont pas autorisés au PR Orléans BV

Mouvements techniques aux Aubrais-Orléans :

- a) Tous les mouvements inférieurs à 105 mètres sont sillonnés via PR BF Voie 2 (point de rebroussement).

Toutefois en attendant la création d'un PR S2 ils sont graphiqués V1 avec le renvoi 65 « Pour SAS V2 ».

- b) Les Mouvements \geq à 105 m ainsi que les mouvements sans capacité V2 Vz-Les Aubrais sont sillonnés via PR FN (point de rebroussement).
- c) À défaut et si les 2 solutions ci-dessus sont impossibles, les mouvements sont sillonnés via PR BF Voie 1 (point de rebroussement).

Un temps forfaitaire de 27 minutes est à appliquer pour tous les mouvements techniques

Conditions particulières en gares de Tours et St-Pierre-des-Corps

Voir norme de gare.

RT 4104 – St-Pierre-des-Corps-Tours – Poitiers

Ligne sur la région de Tours GRP 4140-02 4140-01

Ligne équipée en BAL

- Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	St-Pierre-des-Corps – Poitiers	3'	3'
120		3'30''	3'30''
100		4'	4'
90		4'30''	4'30''
80		5'	5'
Toutes	Tours – Bif de Tours (voie banalisée)	Sens impair 4'	Sens pair 4'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Tours (1)	■ BV	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
St-Pierre-des-Corps (1)	BV Sortie V1B Entrée.V2B (SE)	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe
	Bif Tours	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
Monts	Rac de Monts Sud (RM)	Itinéraires divergents : 3'30''	
		Itinéraires convergents : 4'	
Villeperdue	Sort. EV pair (V2B : 869 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie directe
	Sort. EV Impair (V1B : 898 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie directe
Port-de-Piles (1)	Sort. EV Impair (V3 : 754 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie directe
	B.V (V6 banalisée: 772 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie directe
Rac de La Celle-St-Avant	SEA -> Châtellerault	Itinéraire convergents : 4' à La Celle RC	Maillé-> Châtellerault
	Maillé-> Châtellerault	Itinéraires convergents : 5'30'' à La Celle RC	SEA -> Châtellerault
Châtellerault (1)	B.V (VA : 620 m et VC : 600 m banalisées)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe

(1) Voir conditions particulières de tracé ci-après

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Futuroscope	BV Impair (VA : 490 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie directe
	BV pair (VB : 490 m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Train voie directe
	BV – desserte de la gare par un train de voyageurs pair ou impair	L'espacement entre l'heure de départ d'un train venant de desservir la gare et le suivant qui est sans arrêt doit être au minimum de 5'30''	Train sans arrêt
Rac de Migné-Auxances		Itinéraires divergents, convergents : 3'	
Grand-Pont	garage côté impair (1 voie SGTC) acc. trains pairs et impairs	Garage 4' devant, sortie 2'30' après	train voie directe
	Bif Chalandray (BC)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Voie 2
Poitiers	BV Gge pair V22 et V24 : 680 m différentes de la CLE (limitation longueur sur demande EIC APC) BV FSC impair (3 voies SGTC V3/5/7 : 530m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30"	Train voie directe
	Départ impair vers Angoulême	Espacement à 5'	Train suivant

- **Conditions particulières de tracé**

Espacement des trains de fret longs et lourds :

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

Temps de parcours particuliers :

-Entre Tours et St-Pierre-des-Corps, appliquer un temps de parcours forfaitaire de 5 minutes.

Tracé sur IPCS :

-6 pas d'IPCS (1) voies 1 et 2 (avec entrée et sortie à 120 km/h) entre St-Pierre-des-Corps et Poitiers.

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel Normes de tracé horaire des sections équipées d'IPCS à conditions de tracé particulières.

Conditions particulières de tracé en gare :

- Tours et St Pierre des Corps : voir normes de gare
- Voie unique banalisée entre Tours et bif de Tours.
- Voies 1 et 2 banalisées entre St-Pierre-des-Corps et bif de Joué-lès-Tours.
- Port de Piles : l'espace entre 2 sillons terminus Fret venant de la même direction doit être au minimum de 30 minutes.
- À Châtelleraut : Si la voie A est occupée, aucun origine/terminus n'est possible au PR « Châtelleraut GGE » côté nord.
- À Poitiers, pour forçement TGV : code réception sur voie occupé = RCC

RT 4105 - Poitiers – Angoulême

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes.

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Poitiers – Angoulême (BAL)	3'	3'
120		3' 30''	3' 30''
100		4'	4'
90		4' 30''	4' 30''
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Poitiers	BV Gge pair V22 et V24 : 680 m différentes de la CLE (limitation longueur sur demande EIC APC) Départ impair vers Angoulême	garage 4' devant, sortie 2'30" espacement à 5'	train voie directe
St Benoit	BV bif. Niort	itinéraires divergents, convergents, sécants : entre 2 trains de voyageurs : 3' Un ou deux trains de fret : 4'	train voie directe
	Bif. Limoges	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
Couhé-Vérac	Sort.EV pair (V6:813m apte 3600t)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	Sort. EV Impair (V5 : 840m)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
St Saviol	B.V (V3 : 680m gge utilisable en dehors des heures de desserte TER) (1)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
Ruffec	B.V (V4 : 756m, apte 3600t)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	Sort. EV Impair (V3 : 770m)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
Luxé	BV Sort.EV pair (V4: 870m apte 3600t)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	Sort. EV Impair (V3 : 831m)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	IC : sortie de base travaux vers V2	3' devant TER, 3'30'' devant autres trains	Direct voie V1

INTERNE SNCF RESEAU

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles (suite)**

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Vervant	LC-> Angoulême	Itinéraires convergents : 5'30'' à Vervant RV	SEA-> Angoulême
	SEA->Angoulême	Itinéraire convergent : 4' à Vervant RV	LC - >Angoulême
Juillé	Angoulême <> SEA	Itinéraires divergents : 3' à Juillé RJ	Angoulême <> SEA
Angoulême	B.V. gge Pair 1 voie apte aux 3600t	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-A Poitiers, pour forçement TGV : code réception sur voie occupé = RCC

-A Angoulême, pour forçement TGV : code réception sur voie occupé = RCL

-6 pas d'IPCS voies 1 et 2 entre Poitiers et Angoulême.

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

-St-Saviol voie 3 - desserte fret de St- Saviol - ITE situés sur la VUTR de Civray avec utilisation de la voie 3 à St-Saviol. Les ITE de la VUTR sont tous en impasse et ne peuvent être desservis que par refoulement, l'engagement et le dégagement de la VUTR demande par ailleurs un certain nombre d'opérations de sécurité, de manoeuvres préalables.

Durant ce laps de temps la V3 de St Saviol est à considérer comme occupée :

Occupation de la voie 3 par les trains de fret desservant les ITE de la VUTR vers CIVRAY :

a) *A l'arrivée : la voie 3 doit être considérée comme occupée pendant 40' décomptées à partir de l'heure d'arrivée du train voie 3*

b) *Au départ : la voie 3 doit être considérée comme occupée pendant les 60' précédant l'horaire de départ du train de la voie 3*

Pour matérialiser l'occupation de la voie 3 sur le graphique de circulation saisir dans la demande de marche Thor les renvois suivants :

- *Cas a) – utiliser le renvoi standard 59 : à St-Saviol occupation de la voie 3 jusqu'à heure...min...*
- *Cas b) – utiliser le renvoi standard 55 : à St-Saviol occupation de la voie 3 à partir de heure...min....*

RT 4106 - Angoulême - Coutras

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes.

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Angoulême – Coutras (BAL)	3'	3'
120		3' 30"	3' 30"
100		4'	4'
90		4' 30"	4' 30"
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Angoulême	B.V gge Pair 1 voie apte aux 3600t	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie directe
	bif. des Alliers	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
La Couronne		Itinéraires divergents, convergents : 3' à La Couronne RC	
Mouthiers	sort.evité pair (V4 : 899m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie directe
	sort.evité impair (V3 : 883m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie directe
Montmoreau	sort.evité pair (V4: 810m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie directe
	sort.evité impair (V3 : 839m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie directe
Parcoul-Médillac	sort.evité pair (V4 : 831m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie directe
	sort.evité impair (V3 : 920m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie directe
Coutras	B.V.Poste1 pair vers Périgueux	4' devant, 3' derrière (2' si arrêt au 1er train)	impair Ang.-BX
	B.V. (V3 : 993 m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie directe
	B.V. (V4 : 978 m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	Voie directe
	accès Sud/ipcs/Poste 3	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	impair Ang.-BX

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-4 pas d'IPCS voies 1 et 2 entre Angoulême et Coutras.

-A Angoulême, pour forçement TGV : code réception sur voie occupé = RCL

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 4107 - Coutras - Bordeaux

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**
 - a) **Section Coutras - Cenon : espacement en ligne**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Coutras – Cenon (BAL)	3'	3'
120		3'	3'
100		4'	4'
90		4' 30"	4' 30"
80		5'	5'

- b) **Section Cenon - Bordeaux (BAL) : espacement particulier au départ et à l'arrivée à Bordeaux**

Premier train	Deuxième train	Espacement à Bordeaux BV	
		Voies Paris (RT4107)	
		Sens impair espacement à l'arrivée à Bordeaux	Sens pair espacement au départ de Bordeaux
Train arrêt Cenon	Train sans arrêt	4'	6'
Train arrêt Cenon	Train arrêt Cenon	5'	5'
Train sans arrêt	Train arrêt Cenon	5'	4'
Train sans arrêt	Train sans arrêt	4'	4'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Coutras	B.V.Poste1 pair vers Périgueux	4' devant, 3' derrière (2' si arrêt au 1er train)	impair Libourne-BX
	B.V. (V3 : 993 m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	train voie directe
	B.V. (V4 : 978 m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	train voie directe
	accès Sud / IPCS / Poste 3	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	impair Ang.-BX
Libourne	B.V. (V3 : 714 m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	train voie directe
	accès Sud / IPCS vers V3 et V5	4' devant, 4' derrière	impair Libourne-BX
	B.V. (V4 : 487m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après	train voie directe
Bassens BV	sortie impair Bas-sens-BX	4'	pair BX-Libourne
	sortie impair Bas-sens-BX	4'	impair Libourne-BX

INTERNE SNCF RESEAU

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale		2 ^{ème} train
Saint Lou-bès	B.V. (voie 3 : 856m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après		train voie directe
	(voie 4 : 964m)	garage 4' devant, sortie 2' 30" après		
LaGrave d'Ambarès RE	impair Libourne-BX via Bassens (V1, voie directe)	Itinéraires sécants : Entre 2 sillons voyageurs 4' (4' devant et 4' derrière) Autres cas 5' (5' devant et 5' derrière)		pair BX-Libourne via Ste-Eulalie (V2, voie déviée)
	pair BX-Libourne via Ste-Eulalie (V2, voie déviée)			impair Libourne-BX via Bassens V1, voie directe)
Ambarès BA	V1 : TGV venant de SEA vers Bordeaux	5'30''		V1 : Libourne vers Bordeaux avec arrêt La Gorp
		3'30''		V1 : Fret venant de Libourne vers Bordeaux
	Autres cas : 3'			
Cenon bif. Lormont	impair Libourne-Bastide	4'	pair BX-Libourne	
	pair BX-Libourne	4'	impair Libourne-Bastide	
Bordeaux	Voir normes de gare			

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-4 pas d'IPCS voies 1 et 2 entre Coutras et Bordeaux.

-A Bordeaux : pour forçement TGV => code réception sur voie occupé : RCC

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 4108 - Bordeaux St Jean - Dax

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes.

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

a) Section Bordeaux – Pessac

Sens impair

Premier train	Deuxième train	Espacement à Bordeaux
Train voyageurs sans arrêt Pessac	Train avec ou sans arrêt Pessac	4'
Train avec arrêt Pessac	Train avec arrêt Pessac	6'
Train fret*	Train fret*	
Train avec arrêt Pessac	Train fret*	7'

* MA 100 sans arrêt Bordeaux

Sens pair

Premier train	Deuxième train	Espacement à Bordeaux
Train avec arrêt Pessac	Train voyageurs sans arrêt Pessac	4'
Train sans arrêt Pessac	Train sans arrêt Pessac	5'
Train avec arrêt Pessac	Train avec arrêt Pessac	6'
Train fret*	Train avec arrêt Pessac	7'

* MA 100 sans arrêt Bordeaux

b) Section Pessac – Dax

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Pessac ⇔ Dax (BAL)	3'	3'
120		3' 30''	3' 30''
100		4'	4'
90		5'	5'
80		6'	6'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Bordeaux	Voir normes de gare		
Médoquine	Bif	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	
Gazinet - Cestas	BV.V3 : 404m (pour TER) V4 en tiroir:219m (pour TER)	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	
Lamothe	Bif. Arcachon	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	
	Garage. Sortie V3 : 800 m	Garage 4' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe
	Garage. Sortie V4 : 780 m	Garage 4' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe
Morcenx	BV. VA : 403 m (pour TER) BV. VB : 408 m (pour TER) BV Tri V7, 750 m et V9 750m	Garage 4' devant, sortie 2' 30'' après Garage 4' devant, sortie 2' 30'' après Garage 5' avant, départ 3' après	train voie directe train voie directe train voie directe
Dax	BV. V3 : 600 m BV. De ou vers Puyoo BV. V4 : 500 m	Garage 4' devant, sortie 2' 30'' après itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4' Garage 4' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe train voie directe

- Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Restriction de circulation : circulation des BB26000 interdite.

-IPCS voie 1 et 2 entre Gazinet-Cestas et Talence-Médoquine.

-A Bordeaux St Jean : pour forçement TGV : code réception sur voie occupée = RCC

-A Dax BV : pour forçement TGV sens pair : code réception sur voie occupée = RCL

RT 4109 - Dax - Hendaye

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes.

Ligne équipée en BAL.

- Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 100	Dax ⇔ Bayonne (BAL)	4'	4'
< 100		5'	5'
≥ 100	Bayonne ⇔ Hendaye (BAL)	4'	4'
< 100		5'	5'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Dax	BV : V3 = 600 m BV : de/vers Puyoo BV : V4 = 500 m	Garage 4' devant, sortie 2' 30'' après itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe train voie directe
	Triage (fermé la nuit) BV (VE 206m, VD 277m, VA 311m)	Garage 4' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe
Bayonne	Bif de Mousserolles	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Voie banalisée entre Bif Mous. et ITE MIVACEF	Cette ITE est situé sur la ligne Puyoo – Bayonne, voir normes RT4704	
	Rac de Marracq	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
 Biarritz	BV. Sortie VA : 670 m	Garage 4' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe
Hendaye	Règles particulières pour Talgo (passage au Cambiador)		

- Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Restriction de circulation : circulation des BB26000 interdite.

-IPCS voies 1 et 2 entre Dax et Hendaye.

-L'espacement à contre-sens pour les sillons tracés entre Dax et Hendaye est le suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
> 120	Dax ⇔ Bayonne (BAL)	9'	9'
≤ 120		12'	12'
> 120	Bayonne ⇔ Hendaye (BAL)	8'	8'
≤ 120		10'	10'

-A Dax BV : pour forçement TGV sens pair : code réception sur voie occupée = RCL

INTERNE SNCF RESEAU

RT 4111 - Valenton – Poste R d’Orly – Juvisy ou Massy – Versailles – Trappes

4112 - Massy – Juvisy par voie MG

Lignes sur la région de Paris Rive Gauche

- **Espacement des sillons de même sens (hors BP)**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 100	Valenton-Trappes	3'	3'
90 - 80		4'	4'
Tout sillon	Poste R d’Orly bif La paix – bif La Faisandrie voie MG	5'	5'

- Itinéraires équivalents entre Valenton et Massy-Palaiseau par Villeneuve St Georges et Juvisy ou par Poste R d’Orly.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles (hors BP)**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Valenton	Gge pair et impair	itinéraires divergents, convergents, sé- cants : 3'	train voie direct
	Sud Poste 2	itinéraires divergents, convergents, sé- cants : 3'	train voie direct
	Rac Nord utilisable pour HP et Autom	itinéraires divergents, convergents, sé- cants : 3'	train voie direct
Poste R d’Orly	Bif (réfé. Particulier pour TGV interco)	Nez à nez entre 2 TGV : 4' 30'' Autres itinéraires divergents, convergents : 3'	
	TGV intersecteurs V2 de Massy → EV2	Itinéraires sécant – nez à nez : 5' (1)	RER C sens impair (Choisy → Pont de Run- gis/Massy)
	Tiroir Rebroussement (400 m)	itinéraires divergents, convergents : 3'	train voie direct
	Bif de la Faisanderie (ent . sort. MG)	itinéraires divergents, convergents, sé- cants : 3'	train voie direct
Section Poste R Orly Bif → Mas- sy Palaiseau Bif LN2 Sens impair	RER C arrêt Les Saules – Orly Ville – Pont de Rungis – Rungis la Fraternelle – Che- min d’Antony	Divergence à Massy Bif LN2 (RV Aig. 52/53) : Passage du TGV au BV de Rungis la Fraternelle 3' après départ du RER C du BV de Chemin d’Antony (2)	TGV intersec- teurs sens impair

(1) ce temps inclut l’arrêt 40 sec à Choisy-le-Roi du RER C pour une réception à VL à Choisy le Roi

(2) voir schéma ci-après en conditions particulières de tracé

	1er train / particularités	Valeur minimale	2ème train
Section Massy Palaiseau Bif LN2 → Poste R Orly Bif Sens pair	RER C arrêt Chemin d'Antony – Rungis la Fraternelle – Pont de Rungis – Orly Ville – Les Saules	Divergence au Poste R d'Orly Bif : Passage du TGV à Orly BV 2' après départ du RER C du BV des Saules (2)	TGV intersec-teurs sens pair
Pont de Rungis	RER C sens impair terminus voie Z Pont de Rungis BV	Divergence au BV de Pont de Rungis : 2'30''	TGV intersec-teurs sens impair
Juvisy	Jonction PD	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	train voie direct
	Faisc.Rebroussement 4 voies 750 m		
	Poste R Sor.EV1, Ent. EV2		
Savigny	Point T Bif GC	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	train voie direct
Poste R d'Orly	Bif de la Paix (ent. sort. MG)		
Massy-Palaiseau	RV aig.52/53	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	
	Poste 1	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	train voie direct
Massy TGV	VU banalisée entre aig.52/53 et Massy TGV BV	Départ Bv v4 sur Valenton 1' après arri- vée impair Valenton v3	
	BV voie3 ou voie 4 pour desserte		
Massy-Palaiseau GC	BV voie 4 origine / terminus BP	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	train voie direct
Versailles Chan-tiers	BV	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	train voie direct
	Accès Ouest		
Trappes	BV	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	train voie direct
	Triage		

2) voir schéma ci-après en conditions particulières de tracé

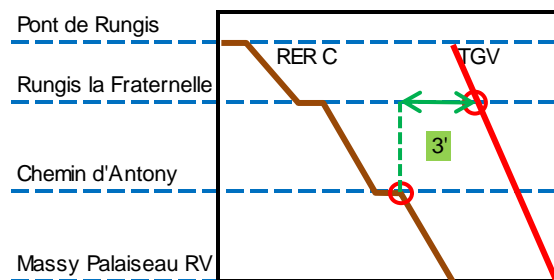
- **Conditions particulières de tracé**

Voie banalisée entre :

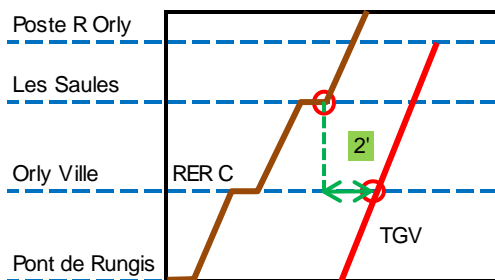
- Poste R d'Orly bif et Les Ardoines ent.sort.v1M (v1ter + v1bis).
- Poste R d'Orly bif de la paix et bif de la faisanderie.
- Massy-Palaiseau GC(RV) aig. 52/53 et Massy TGV BV.

Tracé des TGV intersecteurs sur la ligne C du RER entre Massy Bif LN2 et Poste R Orly Bif :

Sens impair



Sens pair



RT 4124 - Poitiers - La Rochelle

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes.

Equipement de la ligne :

- de Poitiers à Coulombiers : double voie + BAL + IPCS
- de Coulombiers à Lusignan : double voie + BAPR + IPCS
- de Lusignan à St-Maixent : une voie banalisée + BAPR
- de St-Maixent à Niort : double voie + BAPR + IPCS
- de Niort à La Rochelle : double voie + BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Poitiers ⇔ Coulombiers (BAL)	4'	4'
100 - 90 - 80		6'	5'
≥ 120	Coulombiers ⇔ Niort (BAPR)	9'	9'
100 - 90 - 80		12'	12'
≥ 120	Niort ⇔ La Rochelle (BAL)	4'	4'
100 - 90 - 80		5'	5'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Poitiers	BV Gge pair V22 et V24 : 680 m différentes de la CLE (limitation longueur sur demande EIC APC) Départ impair vers Angoulême	garage 4' devant, sortie 2'30" espacement à 5'	train voie direct train suivant
	St Benoit bif Niort	itinéraires divergents, convergents, sécants : entre 2 trains de voyageurs : 3' Un ou deux trains de fret : 4'	

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Colombiers SEA<>La Rochelle		Itinéraires divergents, convergents : 6' à Colombiers BC Itinéraires sécants : 5'30'' à Colombiers BC	
La Touche SEA<>Poitiers		Itinéraires divergents : 4' à la Touche BT Itinéraires convergents : 5' à la Touche BT	
Lusignan (1)	BV 1 ^{er} train sens impair	Croisement sans arrêt : itinéraires divergents, convergents, sécants : 4' Croisement avec arrêt du 1er train : départ 1' après passage du train croiseur	2 ^{ème} train sens pair
Rouillé (1)	BV. VE : 425 m.	Croisement sans arrêt : 4' devant, départ 1' après Croisement entre 2 TER, avec arrêt des 2 TER : réception des 2 TER sur signal fermé, départ 1' après le TER croiseur	Train de sens contraire
Pamproux (1)	BV. VE : 746 m.	Croisement sans arrêt : 4' devant, départ 1' après Croisement entre 2 TER avec arrêt des 2 TER : réception des 2 TER sur signal fermé, départ 1' après le TER croiseur	Train de sens contraire
La Mothe Saint Héray (1)	BV. VE : 576 m.	Croisement sans arrêt : 4' devant, départ 1' après Croisement entre 2 TER avec arrêt des 2 TER : réception des 2 TER sur signal fermé, départ 1' après le TER croiseur	Train de sens contraire
Saint Maixent (1)	BV 1 ^{er} train sens pair	Croisement sans arrêt : itinéraires divergents, convergents, sécants : 4' Croisement avec arrêt du 1er train : départ 1' après passage du train croiseur	2 ^{ème} train sens impair
Niort	Poste 1 bif Thouars	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
Niort La Rochelle- Ville	BV. VC : 740 m. (banalisée) Gge impair (8 voies) Poste 2 bif Saintes Poste 3 (bif Niort)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4' itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe

1) voir conditions particulières de tracé

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-A Niort : pour forçement TGV voie 2 venant de La Rochelle : code réception sur voie occupé = RCL

- **croisements sur la voie banalisée de Lusignan à St Maixent** : cette ligne est entièrement équipée en KVB. En cas de croisement les 2 trains ou un des 2 trains si l'un des deux est en passage sont à recevoir sur signaux fermés, code KV2. Sur cette ligne dans les gares de croisement (Lusignan, Rouillé, Pamproux, La Mothe-St-Héray, St-Maixent) les signaux de sortie des gares sont tous équipés en balises « point prox » ou à distance de glissement suffisante.

RT 4141 - Lamothe - Arcachon

Ligne de la région Aquitaine – Poitou-Charentes

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Lamothe ⇔ Arcachon (BAL)	5'	5'
≤ 100		8'	8'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lamothe	Train impair, voie déviée	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4' à Lamothe (BIF)	Train pair, voie directe
Arcachon ■ (v1, v2 : 410m, V4 : 210m)	Train impair BV v1	0' au BV	Train pair BV v4 ou v2
	Train impair BV v2	4' au BV	Train pair BV v4
	Train impair BV v4	4' au BV	Train pair BV v2
	Train impair BV v4 ou v2	7' au BV	Train pair BV v1
	Train pair BV v1	7' au BV	Train impair BV v1
	Train pair BV v1 Train pair BV v4	10'30' au BV 7' au BV	Train impair BV v2 ou v4 Train impair BV v2
	Train pair BV v2	7' au BV	Train impair BV v4
	Train pair BV v4 ou v2	0' au BV	Train impair BV v1

- **Conditions particulières de tracé**

- L'Infrastructure permet la réutilisation du matériel en 4 minutes sur les 3 voies principales (v1, v2, v4).
- Restriction de circulation : circulation des BB26000 interdite.
- Entre Lamothe Bif. et Arcachon : pas de circulation en TGV UM.

RT 4201 – Les Aubrais-Orléans – Vierzon

Ligne sur la région de Tours GRP 4222-01

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> • Les Aubrais – Vierzon (BAL) 	3'	3'
120		3'30''	3'30''
100		4'	4'
90		4'30''	4'30''
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Les Aubrais (1)	BV (voies 3 et 4 pour prise d'eau) Poste 7 Relais Latéral 4 voies de 750 m + triage	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe (les PR BV et P7 sont à considérer au même km)
	Rac. Orléans (RO)	Itinéraires divergents : 4'30'' Itinéraires convergents et sécants : 3'	Train voie directe
	Bif. Châteauneuf (BF)	Après train à destination de St-Denis-Jargeau : 8' (V1) Après train en provenance de St-Denis-Jargeau : 13' (V1 et V2)	Voie 1
La-motte-Beuvron (1)	BV (voie 5 : 788 m) Pour trains impairs et pairs	Garage 5' devant, sortie 3' après	Train voie directe
	BV (voie 6 : 742 m) maxi 1 800 t	Garage 4'30'' devant, sortie 2'30" après	Voie 2
Vierzon (1)	Poste B (bif Tours)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie directe
	Faisceau Sud (de 620m à 750m)	espacement entre 2 trains du ou pour FS : 5'	
	BV (Poste C)		

(1) Voir conditions particulières de tracé ci-après

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

Tracé en IPCS :

- 4 pas d'IPCS voies 1 et 2 entre Les Aubrais RO (Rac. d'Orléans) et Vierzon Nord IN.

Espacement en contre sens :

Cantons et caractéristique du 1er train	Parcours	Voie 1 / trains pairs	Voie 2 / trains impairs
Sans arrêt entre les Aubrais et Vierzon	Orléans/Les Aubrais – Vierzon	8'	6'
Avec arrêts intermédiaires sur le pas Orléans – Les Relais km 139+7 ***		6'	6'
Avec arrêts intermédiaires sur les autres pas ***		10'	11'

***L'espacement tient compte d'un temps forfaitaire d'arrêt en gare de 1min à St Cyr en Val.

Allongement forfaitaire du temps de parcours retenu pour le tracé en IPCS des sillons dans la fenêtre activée :

- 7'30'' pour les sillons sans arrêt entre Les Aubrais et Vierzon
- 1'30'' pour les sillons avec arrêt(s) intermédiaire(s) entre Les Aubrais et Vierzon.
- 3'30'' pour les sillons fret.

Le temps de séparation « pointe à pointe » est de :

- 3'30'' à Vierzon Nord IN.
- 3' aux Aubrais BV en adéquation avec la norme « itinéraires sécants » sur ce PR.
- 3' au rac d'Orléans en adéquation avec la norme « itinéraires sécants » sur ce PR.

Garage à Lamotte-Beuvron :

- garage sur la voie 6 de Lamotte-Beuvron, le tonnage maximal peut être porté à 3 500 tonnes en fonction de l'engin moteur et de la longueur du train (voir RT).

Conditions de réceptions aux Aubrais :

- PR « Les Aubrais Triage » : pas de trains terminus ou avec arrêts (origine seulement)
- PR « Les Aubrais FN » : pas de trains terminus, origine ou avec arrêts à ce PR – ce PR matérialise le point d'entrée/sortie des faisceaux des Aubrais côté Paris (Réception – Relais Nord) → Il faut utiliser les PR « réception » et « relais nord » pour les garages.
- PR « Les Aubrais RL » : soumis à la présence de l'agent du poste 7 des Aubrais.
- PR « Les Aubrais RC, RN et RL » : arrêt obligatoire (voies convergentes).
- PR « Les Aubrais BV » : pas de trains de Fret origine/terminus sur ce PR. Les trains de Fret peuvent y avoir un arrêt s'il est inférieur à 10 min. Au-delà, il faut l'accord du BHL.
- Dans le sens pair, un sillon peut être tracé sans arrêt via VM2 – VM6.

Conditions de réceptions à Orléans :

Les trains de Fret ne sont pas autorisés au PR Orléans BV.

Mouvements techniques aux Aubrais :

Tous les mouvements inférieurs à 105 mètres sont sillonnés via PR BF Voie 2 (point de rebroussement). *Toutefois en attendant la création d'un PR S2 ils sont graphiqués VI avec le renvoi 65 « Pour SAS V2 ».*

Les Mouvements \geq à 105 m ainsi que les mouvements sans capacité V2 Vz-Les Aubrais sont sillonnés via PR FN (point de rebroussement).

À défaut et si les 2 solutions ci-dessus sont impossibles, les mouvements sont sillonnés via PR BF Voie 1 (point de rebroussement).

Un temps forfaitaire de 27 minutes est à appliquer pour tous les mouvements techniques

Cas particulier en gare de Vierzon :

La gare de Vierzon est une gare d'arrêt général sauf pour les trains :

- Impairs en provenance d'Orléans et reçus voie 5,
- Pairs en provenance de Châteauroux ou Saincaize et reçus voie 3 et à destination des Aubrais-Orléans.

Les arrêts, terminus ou origine sont **uniquement autorisés** aux PR suivants :

- Vierzon Ville – BV (trains de fret ne peuvent pas y avoir leur terminus ou origine. Train de fret peuvent y avoir un arrêt uniquement inférieur à 15 minutes),
- Vierzon Ville – FS.

PR « Vierzon Ville - FS » : arrêts obligatoires (voies convergentes).

PR « Vierzon Ville - FC » et Vierzon Ville - FN » : aucun sillon ne peut y être tracé sans l'accord du BHL de Vierzon (nécessité de mise en place d'un agent EIC en renfort).

Divers :

- Voie unique banalisée entre Orléans P2 et Rac. Orléans – Vierzon.
- Tunnel de l'alouette du km 195,400 au km 196,600 (> 1 000 m) entre Theillay et Vierzon (marche de sécurité).

RT 4202 - Vierzon – Châteauroux

Ligne sur la région de Tours

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> • Vierzon – Châteauroux (BAL) 	3'	3'
120		3' 30''	3' 30''
100		4'	4'
90		4' 30''	4' 30''
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
<ul style="list-style-type: none"> • Vierzon 	Poste B (bif Tours)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
	Faisceau Sud (700m)		
	BV		
	Poste 5	espacement entre 2 trains du ou pour FS : 5'	
	Poste 6 (bifur)	itinéraires divergents, convergents, sécants (autres cas) : 4' itinéraires sécants (entre 2 trains voyageurs) : 3'	
Châteauroux	Evit Circ impair (800m)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	BV Voie A (530m tous les trains pairs avec arrêt)	garage 3' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	BV Voie D (530m non utilisable pour les trains de Voyageurs)	garage 3' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	Faisceau impair au BV – 695 m maxi à ne pas utiliser pour un garage circulation	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

Voie 1 banalisée à Vierzon entre les Poste 5 et 6.

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

Faisceau impair au BV de Chateauroux (dénommé Chateauroux Triage dans Thor) :

Ce faisceau comporte une seule voie SGTC, la voie 9 longueur 715m mais avec prise d'autorisation et manoeuvre d'aiguille à pied d'œuvre par du personnel de l'EIC à présence discontinue : ne peut être utilisé pour un garage circulation.

INTERNE SNCF RESEAU

Les autres voies du Faisceau font partie de 2 blocs comportant 6 voies au total : ces voies ne sont utilisables que si revendication explicite de l'EF fret dans sa demande sillonn car nécessite l'attribution préalable du bloc à l'EF Fret.

RT 4203 - Châteauroux – Limoges

Ligne sur la région de Limoges

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> • Châteauroux – Limoges (BAL) 	3'	3'
120		3' 30''	3' 30''
100		4'	4'
90		4' 30''	4' 30''
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
• Argenton s/Creuse	BV VA impair (750m) accès pair V	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
Forgevieille	Sort. évit circ impair	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
La Souterraine	BV voie Z (VS pair 750m)	garage 5' devant, sortie 3' après	
St Sulpice Laurière	BV voie A 800 m (rebroussement pour dir. Montluçon)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	BV voie D 800 m (rebroussement pour dir. Montluçon) le quai n'est pas aux normes voyageur	garage 4' devant, sortie 2'30" après	
Le Palais	Bif Ussel	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Puy-Imbert (triage)	Ent.voie M	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Poste A	itinéraires divergents, convergents, sécants : 5'	
Limoges	10 voies à quai	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Garage à Puy-Imbert par voies C et D et coupure au nord sur M2		

- **Conditions particulières de tracé**

IPCS voie1 Le Palais – Limoges

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 4204 - Limoges - Brive La Gaillarde

Ligne sur la région de Limoges

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	<ul style="list-style-type: none"> • Limoges – Brive La Gaillarde (BAL) 	3' 30''	3' 30''
100		4'	4'
90		4' 30''	4' 30''
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train	Valeur minimale	2 ^{ème} train
• Li-moges	BV		
	PK bif Périgueux	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
Uzerche	GGE v 5 impair (VS 580m) accés.pair V	garage 5' devant, sortie 3' après	
Estavel triage	Garage entrée directe venant du Sud Sortie par rebroussement pour aller sur Nord		
Brive la Gaillarde	BV Poste A (Tronc commun banalisé v2 entre Poste A et BV avec ligne de Nexon)		
	BV bif Tulle, Capdenac	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	

- **Conditions particulières de tracé**

- IPCS voie 1 : 3 pas entre Brive et Masseret et 1 pas de Solignac à Limoges.

- IPCS voie 2 : 1 pas de Limoges à Solignac et 3 pas de Masseret à Brive.

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 4205 - Brive La Gaillarde – Montauban

Ligne sur la région de Toulouse

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	<ul style="list-style-type: none"> • Brive La Gaillarde – Montauban (BAL) 	3' 30''	3' 30''
100		4'	4'
90		4' 30''	4' 30''
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Brive la Gaillarde	BV Poste A (Tronc commun banalisé V2 entre Poste A et BV avec ligne de Nexon)		
	BV bif Tulle, Capdenac	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
Souillac	Sort. Evit. Circ. Impair (800m)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	GGE pair (VS 750m)		
Gourdon	BV (voie 4 : 750m)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
Cahors	BV (voie 4 : 690m)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	GGE pair (6voies : 740m)		
Montauban	BV Bif Bordeaux	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
	(V4 640, V6 740m banalisées)	garage 4' devant, sortie 2'30" après	train voie directe
	Gge faisc. impair (770m) accessible pair	garage 5' devant, sortie 2'30" après	train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

- IPCS voies 1 et 2 entre Thédillac et Lalbenque – entre Caussade et Montauban.

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 4207 - Montauban – Toulouse

Ligne sur la région de Toulouse

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	<ul style="list-style-type: none"> • Montauban – Toulouse (BAL) 	3'	3'
100		4'	4'
90		4' 30''	4' 30''
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train/particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Montauban	BV Bif Bordeaux	Voir RT 4205	
	(V4 630, V6 740m banalisées)		
	Gge fais. impair (790m) accessible pair		
Montbartier	ent. /sort. IPCS (2)		
Pompignan	ent. /sort. IPCS (2)		
EC Euro-centre	Voie 11 (1)		
	Voie 13		
St Jory	Poste 10 ent. /sort. Faisc. Att. et Fais. Recep	garage 5' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
	Poste 12 ent. /sort. Relais	garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
	Poste 15 ent. /sort. Relais et Fais. Recep.	garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
Toulouse		Voir normes de gare	

(1) télécommandé par St Jory P12

(2) télécommandé par Montauban P1

- **Conditions particulières de tracé**

-A Toulouse pour forçement TGV :

→ en venant de Tarbes ou Carcassonne : code réception sur voie occupée = RCC

→ en venant de Montauban ou St Sulpice : code réception sur voie occupée = RCL

-Troisième voie banalisée entre St Jory-Triage et Toulouse.

-3 pas d'I.P.C.S voies 1 et 2 entre Montauban et St Jory P12.

-L'espacement à contre-sens pour les sillons tracés entre Montauban et Toulouse est le suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
≥ 120	<ul style="list-style-type: none"> • Montauban – Toulouse (BAL) 	6'30''	6'30''
100		8'	8'

INTERNE SNCF RESEAU

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 4208 - Toulouse - Carcassonne

Ligne sur la région de Toulouse

Ligne équipées en BAL.

- Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	<ul style="list-style-type: none"> Toulouse – Carcassonne (BAL) 	3'	3'
100		4'	4'
90		4' 30''	4' 30''
80		5'	5'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train/particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Toulouse		Voir normes de gare	
Poste de Montaudran ent. EC1	(EC1 1760m)	garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
	Desserte Voyageurs de Montaudran que sur EC1(1)		
Poste de Labège ent. EC2	(EC2 1790m) (1)	garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
Escalquens			
Castelnaudary	VA (V3 dans Thor) (649m banalisée ou 383m si train de/pour VUTR Revel)	garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
	Voie D (V4 dans Thor) (750m banalisée)	garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
	Voie E (V6 dans Thor) (750m banalisée)	garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
Carcassonne	Voie 20	garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
	Voie A (810m banalisée)	garage 5' devant, sortie 3' après	train voie directe
	VU Quillan ⇒ Voie A	3' devant, 3' derrière	train voie directe

(1) télécommandé par C.R.O. de Toulouse

- Conditions particulières de tracé**

-A Toulouse, pour forçement TGV en venant de Tarbes ou Carcassonne : code réception sur voie occupé = RCC

-A Toulouse, pour forçement TGV en venant de Montauban ou St Sulpice : code réception sur voie occupé = RCL

-A Carcassonne :les voies de service du faisceau impair V3/5/7/9/11 ne sont pas des voies à l'usage du SGTC (voies bloc usage EF) : pas de garages sur ces voies.

INTERNE SNCF RESEAU

RT 4301 – St-Pierre-des-Corps – Angers

Ligne sur les régions de Tours et Nantes. GRP 4330-02

Ligne équipée en BAPR d'Angers à St-Côme Poste 14

Ligne équipée en BAL de St-Côme Poste 14 à St-Pierre-des-Corps

• Espacement des sillons de même sens

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• St-Côme Poste 14 – Angers (BAPR)	6'	6'
≤ 100		9'	9'

• Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
St-Pierre-des-Corps	BV	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	Train voie di-recte
	Sor. v1b En.v2b (SE)	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	Train voie di-recte
	Bif de Grammont	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	Train voie di-recte
	St-Côme Poste 11	Garage 7' devant (V1 et V2), sortie 6' après (V2)	Train voie di-recte
	St-Côme Poste 14	Garage 9' devant (V2), sortie 15' après (V1/V2). Espacement entre 2 trains terminus Poste 14 : 60'	Train voie di-recte
Maby-Dort	V2 Bis (810 m)	Garage 8' devant, sortie 6' après	Voie 2
Port-Boulet (1)	BV : Voies de service impaires (train terminus ou origine)	Garage 10' devant (V1), sortie 10' après côté Tours (V1 et V2), sortie 20' après côté Saumur (V1)	Train voie di-recte
Saumur	BV (voies A et B côté pair)	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	
	Garage impair (rebrousse-ment venant de Tours sur Thouars)		
Angers	Bif Angers-Maître-École	Itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	Train voie di-recte

(1) En gare de Port-Boulet (gare temporaire), il faut compter 15 min entre l'ouverture de la gare et l'arrivée du premier train terminus.

- **Conditions particulières de tracé**

Faisceau pair et impair d'Angers St-Laud : un agent seul pour desservir les 2 faisceaux. Il faut 15' mini entre 2 départs, 2 arrivées, ou entre 1 arrivée et un départ et vice-versa. Ce temps n'est applicable que si l'agent doit se déplacer d'un faisceau à l'autre ou d'une tête de faisceau à l'autre tête du même faisceau pour effectuer ces 2 opérations successives, par ex :

- Au FAI une arrivée côté Nantes et une arrivée côté Le Mans : il faut 15' entre les 2 arrivées
- Au FAP : 2 départs successifs, l'un vers Nantes, l'autre vers Tours : le délai de 15' n'est pas utile
- Etc...

Gares de Tours et St Pierre des Corps :

Voir norme de gare.

RT 4302 – Vierzon – Tours

Ligne sur la région de Tours. GRP 4331-01

Ligne équipée en BAPR à compteur d'essieux




- **Espacement des sillons de même sens**

- En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval + 3'

- En BAPR, l'horairiste peut utiliser le tableau suivant (plus restrictif mais plus rapide)

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥140	Vierzon – Tours (BAPR)	11'	11'
MA100		15'	15'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Vierzon (1) 	Poste B (bif Tours) Faisceau Sud (620 à 750m)  BV (Poste C) 	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie directe
Villefranche-sur-Cher	Desserte ITE V2 Km 226,300 par refoulement	24' (desserte + block)	Voie 2
St-Aignan-Noyers	Voyageur terminus en provenance de la V2	De V2 vers V1 : 13' De V2 vers V5 (garage) : 17'	Train voie directe
	Fret terminus en provenance de la V2 (longueur rame limitée à 350 m maxi)	De V2 vers V1 : 19' De V2 vers V5 (garage) : 25'	Train voie directe
	Desserte ITE V1 Km 256,580 par refoulement	30' (desserte + block) 20' si desserte au passage	Voie 1
Bléré-la-Croix	Voie 4	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie 2
St-Pierre-des-Corps (1)	Poste 1 et 2	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	Train voie directe
	BV	Itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Train voie directe
Tours (1)	BV	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	

(1) Voir conditions particulières de tracé ci-après

- **Conditions particulières de tracé**

Le temps forfaitaire pour réarmement des compteurs d'essieux pour les sillons avec engins perturbant les compteurs d'essieux est à porter à 45 min.

Cas particulier en gare de Vierzon

La gare de Vierzon est gare d'arrêt général aux PR suivants :

- Vierzon BV
- Vierzon FS

Sauf pour les trains suivants :

- impairs en provenance d'Orléans et reçus voie 5,
- pairs en provenance de Châteauroux ou Saincaize et reçus voie 3 et à destination des Aubrais-Orléans.

Les arrêts, terminus ou origine sont **uniquement autorisés** aux PR suivants :

- Vierzon Ville – BV (les trains de fret ne peuvent pas être terminus ou origine. S'il y a arrêt, il doit être inférieur à 15 minutes).
- Vierzon Ville - FS

PR « Vierzon Ville - FS » : arrêts obligatoires (voies convergentes).

PR « Vierzon Ville - FC » et Vierzon Ville - FN » : aucun sillon ne peut y être tracé sans l'accord du BHL de Vierzon (nécessité de mise en place d'un agent EIC en renfort).

Conditions particulières en gares de Tours et St-Pierre-des-Corps

Voir norme de gare.

Entre Tours BV et St-Pierre-des-Corps BV, appliquer un temps de parcours forfaitaire de 5 minutes.

Vitesses limites particulières à certains engins moteurs – cf. RT4302 document B

(non reprises dans THOR) :

BB 75000 / BB 75400 :

Voie 2 :

- VL 60 Km/h entre St-Pierre-des-Corps Poste 1 et Azay-sur-Cher PL,
- VL 90 Km/h entre Azay-sur-Cher PL et Villefranche s/Cher

Voie 1 :

- VL 80 Km/h entre Vierzon-Voyageurs et Azay-sur-Cher PL
- VL 70 Km/h entre Azay-sur-Cher PL et St-Pierre-des-Corps Poste 1

BB 61000, G 1206 (voies 1 et 2) :

- VL 70 Km/h de St-Pierre-des-Corps Poste 1 à Azay s/C
- VL 80 Km/h de Azay s/C BV à St Aignan

BB 60000 : VL 70 Km/h voies 1 et 2

EURO 4000-II (voies 1 et 2) :

- VL 60km/h entre St-Pierre-des-Corps Poste 1 et Azay-sur-Cher
- VL MA 80 entre Azay-sur-Cher et Vierzon BV

RT 4303 - Vierzon – Saincaize

Ligne sur la région de Tours et de Clermont-Ferrand. GRP 4331-01

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens en ligne**


Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> • Vierzon – Saincaize (BAL) sauf cas particuliers gares Bourges et Vierzon ci-après 	3' 30''	3' 30''
120		4'	4'
100 - 90		5'	5'
80		6'	6'
	•		

- **Cas particuliers des espacements entre sillons de même sens au départ et à l'arrivée des gares de Bourges et Vierzon – uniquement pour les trains s'arrêtant dans ces gares, ne concerne pas les trains en passage**

Type convoi	Parcours	Espacement à retenir au BV de Bourges ou Vierzon
VO en rame tractée	Au départ du BV de Vierzon en direction de Bourges	3'30''
Autom/Autor		3'
Fret		5'
Voyageur	A l'arrivée au BV de Vierzon en provenance de Bourges	4'
Fret		6'
VO en rame tractée	Au départ du BV de Bourges en direction de Vierzon	4'30''
Autom/Autor		4'
Fret		8'
Voyageur	A l'arrivée au BV de Bourges en provenance de Vierzon	4'
Fret		5'

horaire au canton amont = horaire au canton aval + 3'

• Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Vierzon (2) 	Poste 5	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4' espacement entre 2 trains du ou pour FS : 5'	train voie directe
	Poste 6 – bifurcation Château- roux/Saincaize	itinéraires divergents, convergents, sécants (autres cas) : 4' itinéraires sécants (entre 2 trains voyageurs) : 3'	train voie directe
Pont Vert	Bif de Montluçon (PA)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
	Poste C bif Vierzon (PC)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
Bourges (2)	Bif de Montluçon (BM)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
	Voie 3 (743m)	garage 4' devant, sortie 3' après	train voie directe
	Voie 4 (738m)	garage 4' devant, sortie 3' après	train voie directe
	Voie 15 (855m)	garage 5' devant, sortie 4' après	train voie directe
St Germain du Puy(1)	Terminus/Origine V5	garage 10' devant sortie 10' après	Voie 1 Voies 1 et 2
Moulins / Yèvres (1)	Terminus/Origine ITE km 244,700	garage 20' devant, sortie 10' après	Voie 1
Avord (1)	BV		
	Evitement voie 4 (814m) pour trains impairs et pairs	garage 4' devant, sortie 2'30'' après	train voie directe
	Terminus/Origine ITE km 254,285 (V1)	garage 15' devant, sortie 10' après	Voie 1
	Terminus/Origine ITE km 257,870 (V2)	garage 20' devant (prov. V2), garage 25' de- vant (prov. V4), sortie 10' après	Voie 2
Nérondes (1)	Terminus/Origine ITE km 270,210	garage 20' devant (V1 et V2), sortie 10' après	Voie 1 Voie 2
La Guerche	Terminus/Origine voies de service (côté pair)	Garage 15' devant (V1 et V2) et 10' après passage V2 ; Sortie 15' après passage voie 2	Voie 1 Voie 2
Saincaize	Bif de Nevers	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
	BV		
	Bif de Vierzon	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
	Garage triage (2 voies SGTC coté pair)		
Nevers	BV	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Garage pair		

(1) les temps de dessertes ont été calculés en prenant en compte le fait que l'agent de des-
serte est sur place et y reste après le départ du train.

(2) Voir conditions particulières de tracé ci-après

(3) Gare d'arrêt général sauf pour les trains :

- impairs en provenance d'Orléans (C171) et reçus voie 5,

- pairs en provenance de Châteauroux ou Saincaize (C282) à destination d'Orléans
et reçus voie

- **Conditions particulières de tracé**

IPCS (3 pas voies 1 et 2 entre Vierzon P6 et Bourges BM).

Espacement en contre sens VL120 :

Cantons et caractéristique du 1 ^{er} train	Parcours	Voie 1 / trains paires	Voie 2 / trains impairs
Vierzon P6 – Pont-Vert sans arrêts	<ul style="list-style-type: none"> • Vierzon – Bourges Vierzon - St-Florentin	9'	8'30''
Vierzon P6 – Pont-Vert avec 1 arrêt intermédiaire *		10'30''	10'
Vierzon P6 – Pont-Vert avec 3 arrêts intermédiaires *		13'	12'
Pont-Vert - Bourges		6'	6'

*L'espacement tient compte d'un temps forfaitaire d'arrêt en gare de 1min.

Allongement forfaitaire du temps de parcours retenu pour le tracé des sillons dans la fenêtre activée :

	Trains impairs circulant en IPCS sur la voie 2	Trains pairs circulant en IPCS sur la voie 1
V200 sans arrêt entre Vierzon et Bourges	4'	5'30''
V160 avec un arrêt intermédiaire entre Vierzon et Bourges	3'	4'30''
V160 avec 3 arrêts intermédiaires et missions origine/destination Montluçon	2'	2'30''
Sillon fret	2'	4'

Le temps de séparation « pointe à pointe » est de :

- 6' au poste 6 de Vierzon.
- 4' à la bif de Montluçon à Bourges pour les trains pairs origine Bourges,
- 5'30'' à la bif de Montluçon à Bourges pour les trains pairs origine au-delà de Bourges.

Conditions particulières de garage à Bourges :

Les garages / dégarages sur la voie 15 (voie SGTC) sont soumis à l'ouverture du Poste T de Bourges. Seuls les départs vers Saincaize ne sont pas soumis à l'ouverture du Poste T.

Conditions de réception à Vierzon :

Les arrêts, terminus ou origine sont **uniquement autorisés** aux PR suivants :

- Vierzon Ville – BV (les trains de fret ne peuvent pas être terminus ou origine. S'il y a un arrêt, il doit être inférieur à 15 minutes)
- Vierzon Ville - FS

PR « Vierzon Ville - FS » : arrêts obligatoires (voies convergentes).

PR « Vierzon Ville - FC » et Vierzon Ville - FN » : Aucun sillon ne peut y être tracé sans l'accord du BHL de Vierzon (nécessité de mise en place d'un agent EIC en renfort).

RT 4500 - Nantes – La Rochelle Ville

Ligne sur la région de Nantes

- Ligne équipée en BAL de Nantes à Clisson.
- Ligne équipée en BAPR de Clisson à la Roche sur Yon.
- Ligne équipée en BMNB de la Roche sur Yon à la Rochelle.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-En BMNB, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +5'

-Les espacements sur la section Nantes – La Roche sur Yon sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Nantes ⇔ Clisson (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90 / 80		5'	5'
120 -100 - 90	Clisson ⇔ La Roche sur Yon (BAPR)	10'	10'

-Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Nantes Etat	Bif de Pirmil	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Bif de Segré	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Bif de Clisson	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
Nantes	Poste 1 (bif de Bordeaux)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
Vertou	Bif de Vertou	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
	BV. Tiroir V4 (terminus TER) (1)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
Clisson	Arrivée V4 Arrivée V4 Départ V4 Cholet-Nantes	2' devant/7' derrière 3'30'' devant 7' 3'30'' devant/4' derrière	Passage V2 Passage V1 Arrivée V4 Passage V1
<i>Montaigu-Vendée</i>			
<i>L'Herbergement-Les Brouzils</i>			
<i>Belleville-Vendée</i>			
La Roche-sur-Yon	Poste 1 (bif Thouars)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
	BV v4 v6		
	Poste 3 (bif les Sables)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
<i>Luçon</i>			
La Rochelle-Ville	Bif de La Pallice	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
	BV Poste 1		

- **Conditions particulières de tracé**

-Voie banalisée entre La Rochelle-ville et La Rochelle La Palice.

-Ligne à période de fermeture à la circulation.

- A Frêne-Rond les tram-train du sens impair **et uniquement du sens impair** desservant la gare sont à recevoir avec code réception Thor signal **fermé KV2 (ne pas utiliser KV1)** cause proximité PN 2 SAL2 en sortie de gare

RT 4501 - La Rochelle Ville – Bordeaux St Jean

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes

- Ligne équipée en BMNB de la Rochelle à Saintes.
- Ligne équipée en BAL de Saintes à Beillant et de St André de Cubzac à Bordeaux.
- Ligne équipée en BAPR de Beillant à St André de Cubzac.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espaceur des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-En BMNB, l'espaceur des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +5'

-Les espacements sur la section Saintes – Bordeaux sont repris dans les tableaux suivants.

a) Section Saintes – Cenon : espaceur en ligne

Vitesse sillou	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Saintes ↔ Beillant (BAL)	3'	3'
100 - 90 - 80		5'	5'
≥ 120	Beillant ↔ St André de Cubzac (BAPR)	10'	10'
100 - 90 - 80		14'	14'
≥ 120	St André de Cubzac ↔ Cenon (BAL)	3'	3'
100 - 90 - 80		5'	5'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

b) Section Cenon – Bordeaux St Jean (BAL) : espaceur particulier au départ et à l'arrivée à Bordeaux

Premier train	Deuxième train	Espaceur à Bordeaux BV	
		Voies Saintes (RT4501)	
		Sens impair espaceur à l'arrivée à Bordeaux	Sens pair espaceur au départ de Bordeaux
Train arrêt Ce- non	Train sans arrêt	4'	6'
Train arrêt Ce- non	Train arrêt Cenon	5'	5'
Train sans arrêt	Train arrêt Cenon	7'	5'
Train sans arrêt	Train sans arrêt	4'	5'

INTERNE SNCF RESEAU

• **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
La Rochelle-Ville	BV Poste 1		
	Poste 3 (bif Niort)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
Rochefort	BV. V3 à quai 488 m. (banalisée)		
Saintes	Poste 1 (bif Niort)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Poste 1 Gge pair		
	BV. V3 : 722 m. (banalisée)		
	V4 et V6 : 235m (banalisées)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
	Bif de Royan		
Beillant	BV (bif Angoulême)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
<i>Jonzac</i>			
St Mariens-St Yzan	BV Gge impair		
La Grave d'Ambarès RE	impair St Mariens-BX (V1, voie directe)	Itinéraires sécants : Entre 2 sillons voyageurs 4' (4' devant et 4' derrière) Autres cas 5' (5' devant et 5' derrière)	pair BX-Libourne via Ste-Eulalie (V2, voie déviée)
	pair BX-Libourne via Ste-Eulalie (V2, voie déviée)		impair St Mariens-BX (V1, voie directe)
	Itinéraires convergents 3'30, divergents 2'30''		
Cenon	Bif de Saintes	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4' (4'30" entre impair Ang.-BX et	Impair Nantes-BX)
Bordeaux		Voir normes de gare	

• **Conditions particulières de tracé**

-IPCS voies 1 et 2 entre Cenon et Bordeaux.

-Ligne à période de fermeture à la circulation de La Rochelle-ville à Saintes.

RT 4600 – Saint-Avertin – La Grave d'Ambarès

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes

Ligne équipée en « TVM 300 SEA » et ERTMS N2 subset 2.3.0.d

- **Espacement des sillons de même sens**

Signalisation	Vitesse train	Voie 1	Voie 2
« TVM 300 SEA »	300	4'00''	4'00'
ERTMS N2	300	4'00''	4'00''
ERTMS N2	320	3'00''	3'00''

-Marge de régularité sur la LGV : 5□

-Parcours St Avertin-Ambarès + raccordements à la Ligne Classique Tours-Bordeaux: voir

→Avec LTV 080 = Espacement à 5' en TVM

→Avec LTV 100 = Espacement à 4'30" en TVM

→Avec LTV 120 = Espacement à 4' en TVM

→Avec LTV 160 = Espacement à 4'en TVM

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Point remarquable	1 ^{er} train	Valeur minimale	2 ^e train
Monts-Sud – Bif LGV	V1 depuis LGV	Itinéraire convergent : 4'00''	V1 depuis LC
	V1 depuis LC	Itinéraire convergent : 4'30''	V1 depuis LGV
	V2 vers LC	Itinéraire divergent : 4'00''	V2 LGV
La Celle-St-Avant – Bif LGV	V1 vers LC	Itinéraire divergent : 4'00''	V1 LGV
	V2 depuis LGV	Itinéraire convergent : 3'00''	V2 depuis LC
	V2 depuis LC	Itinéraire convergent : 5'00''	V2 depuis LGV
La Celle-St-Avant – pk 0+364	Nez-à-nez 3'30''		
Migné-Auxances – Bif LGV	V1 vers LC	Itinéraire divergent : 4'00''	V1 vers LGV
	V2 depuis LGV	Itinéraire convergent : 4'00''	V2 depuis LC
	V2 depuis LC	Itinéraire convergent : 4'30''	V2 depuis LGV
Fontaine-le-Comte Nord – Bif LGV	V1 vers LC	Itinéraire divergent : 4'00''	V1 vers LGV
	V2 depuis LGV	Itinéraire convergent : 4'00''	V2 depuis LC
	V2 depuis LC	Itinéraire convergent : 4'30''	V2 depuis LGV
Fontaine-le-Comte Nord – pk 0+271	Nez-à-nez 3'30''		

Point remarquable	1^{er} train	Valeur minimale	2^e train
Fontaine-le-Comte Sud– Bif LGV	V1 depuis LGV	Itinéraire convergent : 3'30''	V1 depuis LC
	V1 depuis LC	Itinéraire convergent : 4'30''	V1 depuis LGV
	V2 vers LC	Itinéraire divergent : 4'00''	V2 LGV
Juillé – Bif LGV	V2 depuis LGV	Itinéraire convergent : 3'30''	V2 depuis LC
	V2 depuis LC	Itinéraire convergent : 4'30''	V2 depuis LGV
Villognon – Bif LGV	V1 vers LC	Itinéraire divergent : 4'00''	V1 vers LGV
La Couronne – Bif LGV	V1 depuis LC	Itinéraire convergent : 4'30''	V1 depuis LGV
	V1 depuis LGV	Itinéraire convergent : 3'30''	V1 depuis LC
	V2 vers LC	Itinéraire divergent : 4'00''	V2 vers LGV

- **Conditions particulières de tracé**

-Toutes voies et raccordements banalisés de Saint-Avertin à Ambarès LGV. Lorsque les trains circulent dans le sens contraire que le sens conventionnel (sens conventionnel à gauche), l'espace minimal pour des trains de même sens est allongé d'une minute, quel que soit le système de signalisation qui supervise les circulations (« TVM 300 SEA » et ERTMS N2 subset 2.3.0.d).

RT 4602 - Bordeaux - Agen

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes.

- Ligne équipée en BAL de Bordeaux à Langon.
- Ligne équipée en BAPR de Langon à Agen.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

a) **Section Bordeaux – Bègles (BAL) : espacement particulier au départ et à l'arrivée à Bordeaux**

Sens impair

Premier train	Deuxième train	Espacement à Bordeaux BV
Train voyageurs sans arrêt VL>160	Train sans arrêt Bègles	4'
Train voyageurs sans arrêt Bègles VL<160	Train avec ou sans arrêt Bègles	5'
Train avec arrêt Bègles	Train avec ou sans arrêt Bègles	6'
Train fret*	Train fret*	

* Via Bassens, sans arrêt Bordeaux, MA100

Sens pair

Premier train	Deuxième train	Espacement à Bordeaux BV
Train voyageurs sans arrêt Bègles VL <160	Train voyageurs sans arrêt Bègles VL >160	4'
Train avec arrêt Bègles	Train voyageurs sans arrêt Bègles VL >160	5'
Train voyageurs sans arrêt Bègles VL >160	Train voyageurs sans arrêt Bègles VL <160	
Train avec arrêt Bègles	Train avec arrêt Bègles	6'
Train fret*	Train fret*	

* Via Bassens, sans arrêt Bordeaux, MA100

b) **Section Bègles - Agen : espacement en ligne**

Vitesse sillon	Parcours	Sens pair et impair
≥ 120	• Bordeaux – Langon (BAL)	3'
100		4'
90		4' 30''
80		5'
≥ 120	• Langon – Agen (BAPR)	8'
100 - 90 - 80		12'

INTERNE SNCF RESEAU

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1^{er} train/particularités	Valeur minimale	2^{ème} train	
Bordeaux		Voir normes de gare		
Hourcade	Accès Nord (réception par VCE)	itinéraires divergents ou sécants 4'	train voie directe	
	Triage, Réception, Fad côté impair accessible pair			
	Accès Sud	itinéraires divergents ou sécants 4'	train voie directe	
Langon	Garage V1 -> V3 (743m banalisée)	4'	Train direct V1	
	Train direct V1	2'30''	Sortie V3 -> V1	
	Garage V2 -> V4 (250m banalisée) (1)	4'	Train direct V2	
	Train direct V2	2'30''	Sortie V4 -> V2	
	Sortie V3 -> V2		5'30''	Train voy direct V2
			6'30''	Train fret direct V2
	Garage V1 -> V4		2'	Train voy direct V2
			2'30''	Train fret direct V2
	Train voy direct V2	5'	Garage V1 -> V4	
	Train fret direct V2	5'30''		
Marmande	BV (V3 450m, V5 740m banalisées)	garage 4' 30'' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe	
	Gge fais. Impair accessible pair			
Port Ste Marie (1)	BV (V4 780m)	garage 4' 30'' devant, sortie 3' après	train voie directe	
Agen	BV (V3 480m, V5 510, V7 670m banalisées)	garage 4' 30'' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe	
	Gge fais. Impair accessible pair			

1) Voir conditions particulières de tracé

- Conditions particulières de tracé**

- 2 pas d'IPCS entre Langon et Marmande.

- Gare de Langon : la longueur utile réelle de la V4 est de 377m, mais une limitation à 250 mètres est nécessaire pour libérer le passage planchéié en face du BV reliant le BV au quai desservant la voie 2. Ce quai est intercalé entre V2 et V4, un passage souterrain relie le quai du BV au quai intercalé entre V1 et V3 mais ce souterrain ne dessert pas le quai intercalé entre V4 et V2 !

- Gare de Port Ste Marie : cette gare est une gare temporaire normalement fermée et ouverte à l'initiative de l'EIC (voir RT4602 – OP13376). Les horaires d'ouverture ne faisant pas l'objet d'un AR S2A N°5 (horaires non publiés dans OLGA), il ne faut utiliser le garage V4 que sur revendication explicite de l'EF dans sa demande sillon.

RT 4603 - Agen - Montauban

Ligne sur la région de Toulouse.

Ligne équipée en BAPR

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	• Agen – Montauban (BAPR)	8'	8'
100 - 90 - 80		11'	11'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train/particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Agen	BV (V3 480m, V5 510, V7 670m banalisées) Gge faisc. impair	garage 4' 30'' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe
	Bif Périgueux	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
	Aig.63 bif Auch	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	train voie directe
• Valence d'Agen	BV (V5 690m banalisée)	garage 4' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe
Montauban	BV bif Bordeaux	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
	(V4 640, V6 740m banalisées) Gge faisc. impair (770m) accessible pair	garage 4' devant, sortie 2' 30'' après	train voie directe
		garage 5' devant, sortie 3' après	train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

-Circulation des trains de Périgueux sur V1 banalisée entre bif. Périgueux et BV.

-Circulation des trains d'Auch sur V2 banalisée entre BV et bif. Auch.

RT 4702 - Toulouse - Tarbes

Ligne sur la région de Toulouse

- Ligne équipée en BAL de Toulouse à Muret.
- Ligne équipée en BAPR de Muret à Boussens
- Ligne équipée en BMU de Boussens à Tournay.
- Ligne équipée en BAPR de Tournay à Tarbes.

• Espacement des sillons de même sens

-Les espacements sur les sections équipées en BAL sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≤ 100	Toulouse \leftrightarrow Empalot (BAL)	2'30''	3'30''
≥ 120	Empalot \leftrightarrow Muret (BAL)*	3'	3'
≤ 100		4'	4'

* Application de l'espacement « ≤ 100 » pour tout type de sillon entre Empalot et Portet St Simon jusqu'à la levée de la LPV 100.

-En BAPR/BMU, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaires au canton amont = Horaires au canton aval +3'

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Muret \leftrightarrow Boussens (BAPR)	8'	7'
≤ 100		9'	9'
≥ 120	Tournay \leftrightarrow Tarbes (BAPR)	10'	6'
≤ 100		12'	8'

Pour les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif sur le canton le plus long et dépendent des circulations réelles.

• Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Toulouse		Voir normes de gare	
Empalot	Bif Auch	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	
Portet St Simon	Bif La Tour de Carol	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	
Muret	BV (V4 = 298 m) orig./ terminus TER	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	
Boussens	BV : V4 = 386m (545m pour garage train pair avec engagement des aiguilles de sortie des voies 6, 8 et 10 vers Tarbes)	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	
Montréjeau	BV (V3 et V5 : 440 m)		
	Rebroussement vers Luchon venant de Toulouse Gge impair	14' pour rame, 5' pour RRR	
Tarbes	Ampervielle bif Bagnères de Bigorre		
	BV (VA : 398 m côté pair)		
	(VD et VE : 717 m côté impair)		
	Gge impair		

- **Conditions particulières de tracé**

- Restriction de circulation : circulation des BB 26000 interdite.
- Entre Tournay et Capvern dispositions particulières cf. 4.1, 4.2 du RT 4702 (fortes pentes sens impair et freinage non forfaitaire) ; pousse non attelée autorisée.
- Voie 1 banalisée entre Tarbes et Ampervielle bif.
- A Toulouse pour forçement TGV :
 - en venant de Tarbes ou Carcassonne => code réception sur voie occupée : RCC
 - en venant de Montauban ou St Sulpice => code réception sur voie occupée : RCL

RT 4703 - Tarbes - Dax

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes..

Ligne équipée en BAPR de Tarbes à Lourdes et de Pau à Dax.

Ligne équipée en BMU de Lourdes à Pau.

- Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR/BMU, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Tarbes ⇔ Lourdes (BAPR)	8'	8'
≤ 100		10'	10'
≥ 120	Pau ⇔ Dax (BAPR)	9'	9'
≤ 100		12'	12'

-Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lourdes	(V7 300m, V9 300m, V13 275m tiroir)	Voies de réception pour trains de pèlerins	
	VA 438 m. côté pair		
	VD, VE, VF 476 m. côté pair		
Coarraze-Nay			
Pau	BV (Voie centrale Y 470 m)		
	(V5 360m)	Origine/départ sur Oloron Sainte Marie	
	Gge (V7 à 27)		
Lescar	Gge (V4 600m)		
Artix	Gge (V3, 5, 7,9 550m)		
Lacq	Gge (V3 450m)		
Orthez			
Puyôo	BV V1 et V2 Dax (V3 400m, V5 300 m)	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 3'	
	Gge V9, 11, 13,15	entrée/sortie VU (Bayonne) avec arrêt 3'	
Misson-Habas			
Dax	BV (V3 600m, V4 500m) BV. De ou vers Puyôo	itinéraires divergents, convergents, sé-cants : 4'	

- **Conditions particulières de tracé**

- Restriction de circulation : circulation des BB 26000 interdite et pas de TGV tracés UM entre Dax et Tarbes.
- A Dax, pour forçement TGV sens pair : code réception sur voie occupé = RCL

RT 4704 - Puyôo - Bayonne

Ligne sur la région Aquitaine – Poitou-Charentes.

Ligne équipée en BMVU.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BMVU, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Puyôo	BV V1 et V2 Dax (V3 400m, V5 300 m)	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3' entrée /sortie VU (Bayonne) avec arrêt 3'	
	Gge V9, 11, 13,15		
Peyrehorade	BV (VE 556 m)	sens impair = croisement sans arrêt : arrivée 8 min avant, départ 8 min après sens pair = croisement sans arrêt : arrivée 10 min avant, départ 4 min après	2ème train croiseur et train croiseur sans arrêt
Urt	BV (VE 490 m)	sens impair = croisement sans arrêt : arrivée 8 min avant, départ 8 min après sens pair = croisement sans arrêt : arrivée 10 min avant, départ 4 min après	2ème train croiseur et train croiseur sans arrêt
	Sig. S105-C106/ Ep MI VA CEF		
	Bif St Jean- Pied-de-Port	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	
Bayonne	Bif de Mousse- rolles	itinéraires divergents, convergents, sécants : 3'	Voie directe
	BV (VE 206m, VD277m, VA311m)		

- **Conditions particulières de tracé**

- Restriction de circulation : circulation des BB 26000 interdite.
- Voie banalisée entre signaux S05-C106 et bif Mousserolles.
- Double voie banalisée entre bif Mousserolles et Bayonne.
- Desserte fret de l'ITE MIVACEF :

- Livraisons : matérialiser au graphique une occupation de la VU dans les 5' suivant l'heure d'arrivée du train sur l'ITE
- Restitutions : matérialiser au graphique une occupation de la VU dans les 5' précédant l'heure de départ du train sur l'ITE

Motif : la desserte est reçue sur carré fermé à l'entrée de l'ITE (signal sur la VU), la sortie de l'ITE se fait à VL30 jusqu'au premier signal de cantonnement situé à 1200m de l'ITE sur la VU vers Bayonne.

INTERNE SNCF RESEAU

RT 5100 - Paris - Melun via Brunoy

Ligne sur la région de Paris Sud-Est

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 et 2	Voies 1Bis		Voies 2Bis		Voies 1M et 2M
			Longueur >400 m	Longueur <400 m	Longueur >400 m	Longueur <400 m	
≥ 120	Paris ↔ Villeneuve-St-Georges (BAL)	3'	3'	2'	3'	2'	3'
100		4'	3'	2'	3'	2'	4'
≤ 90		5'	3'	2'	3'	2'	5'
≥ 120	Villeneuve-St-Georges ↔ Melun (BAL)	3'	3'	3'	3'	3'	3'
100		4'	4'	4'	4'	4'	4'
≤ 90		5'	5'	5'	5'	5'	5'

- **Intervalle minimaux entre tracés incompatibles**

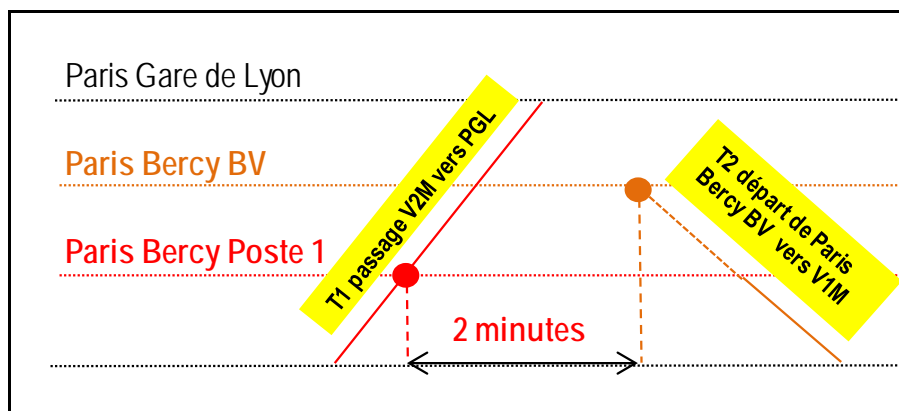
	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Paris-Lyon		Voir normes de gare	
Paris-Bercy		Voir normes de gare	
Paris-Lyon P1/P2	Départ de PGL par V1M ou V2M banalisée vers Bercy FSC RO voies 4 à 10	4'30'' devant	Circule V2M vers PGL ou V2MS vers PGL gare souterraine
	Départ de PLY Banlieue V1D-V2D-V3D-V4D vers V1M Paris - Melun	3' devant	Circule V2M vers PGL surface
Bercy P1	Sortie Bercy vers V1M	4' devant	Circule V2M
	Circule V2M	Départ du 2 ^{ème} train de Bercy BV : 2' après le passage du 1 ^{er} train au Poste 1 de Bercy (1)	Sortie Bercy vers V1M
Bercy P3	De V2M vers TSEE par V41C – aiguille d'accès au PK 3+898 sur schéma Thor – PR Bercy P3 voie locale 41C	2' devant	Circule V1M
Le Vert de Maisons BV	Bif de Vert de Maison. : V2→V1MCS→V2M	2'30'' devant	Circule V1M
Villeneuve-St-Georges	Paris Gare de Lyon AG (Aig. km 9+6) : Circule V2	Nez à nez : 2'30'' devant	V1M→V2CS→V1
	Paris Gare de Lyon KM (Aig. km 10,550) : V1M→V2CS→V1	Nez à nez : 3' devant	Circule V2
	Paris Gare de Lyon Aig.Km 10+550 Circule V1M	Nez à nez : 3'30''	V2→V1M CS →V2T→V2M
	Paris Gare de Lyon Aig. Km 9+6 V2→V1M CS→V2T→V2M	Nez à nez : 3'	Circule V1M

1) Norme Bercy P1 - voir schéma en fin de tableau

INTERNE SNCF RESEAU

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Villeneuve-St-Georges	Paris Gare de Lyon Bif Aig. Km 8.9/9.1 V2M → vers Faisceaux de Villeneuve Triage (Rem VIP-FDN) ou vers V1CI/V2CI	Cisaillement : 3'30'' devant, 3'30'' derrière	Circule V2T → V2M
		Divergence : 3'30''	Circule V1M
	Circule V2T → V2M	Convergence : 3'30''	Paris Gare de Lyon Bif Aig. Km 8.9/9.1 Sortie Faisceaux de Villeneuve Triage (REM VIP-FDN) ou de 1CI/2CI → V2M
	BV : V1M → V1	3' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V1, V2 → voie directe
	BV : V1B → V1	3' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V1, V1M → voie directe
Autres itinéraires	3' itinéraires sécants, convergents ou divergents		

Cas particulier de la norme Paris – Bercy P1



Pour l'application de ce temps de séparation entre un train passant V2M au P1 de Bercy, suivi par un départ du BV de Bercy cisailant V2M, 2 points de jalonnement sont utilisés :

- Bercy P1 pour le train en passage V2M
- Bercy BV pour le train au départ de Bercy.

Les 2 minutes sont à appliquer entre ces 2 points de jalonnement.

RT 5101 - Melun - Montereau

Ligne sur la région de Paris Sud-Est.

Lignes équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

-Itinéraire par Moret

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Melun ↔ Moret ↔ Montereau (BAL)	3'	3'
120		3' 30	3' 30
100		4'	4'
≤ 90		5'	5'

-Itinéraire par Héricy

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Melun ↔ Héricy ↔ Montereau (BAL)	3'	3'
120		3' 30	3' 30
100		4'	4'
≤ 90		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Melun	BV : 1MH → 1HE	3' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V1R, V2H → voie directe
	BV : 1CO → remisage	3' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V2MO, V2H → voie directe
	Autres itinéraires	3' itinéraires sécants, convergents ou divergents	

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Moret	BV : 1MO → 1NE	4' devant, 4' derrière itinéraire sécant	Circule V2MO → voie directe
	BV : 2NE → 2MO sans arrêt Moret	4' devant, 4' derrière itinéraire convergent	Circule V2MO → voie directe sans arrêt Moret
	BV : 2NE → Paris	<u>Arrivée T2 à Moret (1) :</u> 3'30'' au plus tôt après passage T1, 4' après si T1 est un train de fret ou s'arrête à Melun	Transilien Montereau → Paris arrêt Moret
	BV : 2 MO → Paris	<u>Départ de T2 de Moret :</u> 3' après passage T1, 4' après si T1 est un train de fret ou s'arrête à Moret Itinéraire convergent	Transilien Montargis → Paris arrêt Moret
	BV : 1MO → 1B	Garage 5' devant, départ 3' derrière	Circule V1MO → voie directe
	BV : FAI → 1MO	départ 3' derrière	Circule V2NE → voie directe
	Autres itinéraires	3' itinéraires sécants, convergents ou divergents	
Montereau	Poste : 1MO → 1HE	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V2HE → voie directe
	Poste : 1HE → 1MO	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V2HE → voie directe
	Autres itinéraires	3' itinéraires sécants, convergents ou divergents	

1) Si T2 Transilien arrive à Moret moins de 3'30'' après passage de T1, T2 sera à recevoir sur signaux fermés au BV de Moret : utiliser code Thor KV2

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 5102 - Montereau – Nuits-sous-Ravières

Ligne sur la région de Paris-Sud-Est

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Montereau ⇔ Nuits-Sous-Ravières (BAL)	3' 30	3' 30
120		4'	3' 30
100		5'	4' 30
90		5'	5'
80		6'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Montereau	Poste : 1MO → 1HE	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V2HE → voie directe
	Poste : 1HE → 1MO	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V2HE → voie directe
	Autres itinéraires	3' itinéraires sécants, convergents ou divergents	
Laroche-Migennes	Garage impair : V1 → garage	Garage 4' devant, départ 3' derrière	Circule V1 → voie directe
	Garage pair : V2 → garage	Garage 4' devant, départ 3' derrière	Circule V2 → voie directe
	P1 → Auxerre	3' itinéraires sécants, convergents ou divergents	
Vergigny	Bif : V1 → LGV	4' devant, 3' derrière	Circule V1 → voie directe
	Bif : LGV → V2	4' devant, 3' derrière	Circule V2 → voie directe
St-Florentin	Garage impair : V1 → garage	Garage 4' devant, départ 3' derrière	Circule V1 → voie directe
	Garage pair : V2 → garage	Garage 4' devant, départ 3' derrière	Circule V2 → voie directe
Nuits-sous-Ravières	BV : V1B (757m) ou VA centrale (800m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 5103 - Nuits-sous-Ravières - Dijon

Ligne sur la région de Dijon

Ligne équipées en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Nuits-Sous-Ravières ↔ Les-Laumes-Alésia	3'	3'
100 - 90	(BAL)	4'	4'
Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 ou V1B	Voie 2 ou V2B
≥ 140	Les-Laumes-Alésia ↔ Dijon (BAL)	3'	3'
120		3' 30	3' 30
100 - 90		4'	4'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Nuits-sous-Ravières	BV : V1B (757 m) ou VA centrale (800 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Aisy	BV : VA centrale (805 m). Télec. par Montbard	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	Bif Rac LGV Télec. par Montbard	passage 3' derrière sillon sortie LGV (itinéraire convergent)	Train voie directe
Nogent-les-Montbard	Evitement (VA ou VB 760 m). Télec. par Montbard	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Les-Laumes-Alésia	Faisceau Escale (entrée VL 30 via V1B)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
		Itinéraire sécant ou divergent 5'	Train voie directe
Malain	VA centrale (810 m). Téléc. par PC	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Plombières	VA centrale (837 m). Téléc. par PC	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Dijon		Voir normes de gare	

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-L'espacement à contre-sens pour les sillons tracés entre Nuits-Sous-Ravières et Les-Laumes-Alésia est identique au sens normal.

-L'espacement à contre-sens pour les sillons tracés entre Blaisy-Bas et Dijon est le suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1CS	Voie 2CS
≥140	Blaisy-Bas ⇔ Dijon (BAL)	3'30''	4'
≤120		4'	4'30''

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 5104 - Dijon - Mâcon

Ligne sur la région de Dijon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Dijon ↔ Mâcon	3'	3'
100		4'	4'
90		4' 30	4' 30
80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Dijon	Voir normes de gare		
Nuits-St-Georges	Voie 9 GGE (742 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	V12 GGE (740 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Beaune	BV : VA (754 m)	Garage 4' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	BV : V2B (810 m)	Garage 4' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Chagny	Bv : V1B	Passage 4' derrière	Train voie directe
	V3 Evitement (800 m)	Garage 4' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	BV : VA ou VB ⇒ V2B	Garage 4' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	Bif. Sud	3' devant et derrière itinéraires sécants, divergents et convergents	
Châlon-sur-Saône	Faisceau impair	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	BV : Voies 4-6 GGE ou Faisceau Réception	Garage 5' devant, sortie 2' derrière après passage au BV	Train voie directe
Sennecey	V5G (662 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	V2B (812 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Tournus	V1B Evitement (838 m)	Garage 4' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	V4G (740m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Uchizy	Evitement pair (968 m)	Garage 4' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Fleurville - Pont-de-Vaux	BV : V3G (751 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Mâcon		3' devant et derrière itinéraires sécants, divergents et convergents	

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 5105 – Mâcon Ville – Lyon-Perrache – Lyon-Part-Dieu et Vénissieux

Ligne sur la région de Lyon

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Mâcon ↔ Lyon (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Mâcon		3' devant, 3' derrière itinéraires convergents, divergents ou sécants	
Belleville-sur-Saône	Voie 3G (750 m)	Garage 5' devant au BV	Train voie directe
	Voie 4G (760 m)	Garage 5' devant au BV	Train voie directe
Villefranche-sur-Saône	V3G (740 m)	Garage 5' devant au BV	Train voie directe
	VA (720 m)	Garage 5' devant au BV	Train voie directe
	VB (550 m)	Garage 5' devant au BV	Train voie directe
	TER pair terminus VB	2' au BV	TGV pair en passage V2
St-Germain-au-Mont-d'Or	Lyon-Part-Dieu → Lozanne	Passage 4' devant / 4' derrière	Mâcon → Lyon Perrache
	Lyon-Perrache → Triage SGMO	Passage 4' devant / 4' derrière	Mâcon → Lyon Perrache
Collonges-Fontaines	Lyon-Part-Dieu → Mâcon (V2Bis → V2)	Passage 4' devant / 4' derrière	Mâcon → Lyon Perrache
Lyon-Vaise	V13 GGE (960 m)	Garage 5' devant au BV	Train voie directe
	Faisceau Pair	Passage 5' devant au BV	Train voie directe
	FAP → Lyon Perrache	Passage 4' devant, 4' derrière (itinéraire sécant)	Lyon-Perrache → Mâcon
Lyon-Part-Dieu		Voir normes de gare	
Lyon-Perrache		Voir normes de gare	

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

-Tunnel de Ste Irénée entre Lyon-Vaise & Lyon-Perrache : tunnel de grande longueur (marque de sécurité).

Annexe RT 5105
Normes de tracé afférentes aux plages horaires de maintenance du Noeud Ferroviaire
Lyonnais

-Aucune plage de jour (même d'une heure) n'est allouée, vu la demande sillons, et par analogie région parisienne.

-Zone à 2 voies sans IPCS :

→Collonges LVS LPR

→Lyon-Perrache Badan

22h30/4h30 sur les 2 voies toutes les nuits de DI/LU

(Trains tracés par St Clair les nuits DI/LU)

-Zone à 2 voies avec IPCS :

Collonges St Clair

22h30/4h30 sur une voie au choix sur chacune des nuits LU/MA et MA/ME

(Trains tracés JOB sans variante avec + 4 ' forfaitaire sans gestion de conflit)

-Zones à 4 voies :

St Clair (PK 504.6 cf. Talgo) à Chasse, et LPR à Chasse

22h/4h

Sur une voie de chaque sens chaque nuit du LU/MA au JE/VE

(Trains tracés sans variante en considérant 2 voies indisponibles sur les nuits LU/MA à JE/VE)

-Zone à 3 voies ou 2 voies IPCS :

LGR à Grenay 22h/4h sur une seule voie parmi toutes les nuits LU/MA à JE/VE

(Trains tracés sans variante en considérant une voie indisponible sur la plage horaire)

RT 5106 - Lyon Perrache - Chasse - Givors et Badan

Lyon Perrache - St Fons (Voies Marchandises)

Lyon Part Dieu - Lyon Guillotière

Ligne sur la région de Lyon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Lyon ⇔ Givors et Badan (BAD)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	Valeur minimale
Lyon Part Dieu	Voir normes de gare
Lyon Perrache	Voir normes de gare
Lyon Guillotière Poste 7	Itinéraires convergents, divergents ou sécants 3' devant, 3' derrière
Lyon Guillotière Poste 15	
Lyon Guillotière Poste 27 (G1 dans Thor)	
Bifurcation de St Fons	
Sibelin Bif. Nord Bif. Sud	
Chasse Poste 1	
Givors Canal Bif. 2,6 Bif 2,1	
Badan Poste 1	

- **Conditions particulières de tracé**

L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

Lyon Guillotière : dessertes fret du Port Edouard Herriot (PLEH)

1. Généralités

Cette desserte fait l'objet de la CLE OP55989 (Gare de Lyon Guillotière P27 – normes de tracé sur les voies 31 et 32 pour la desserte de l'ITE du Port Lyon Edouard Herriot) de l'EIC RA. L'accès au faisceau de l'ITE du PLEH est possible en traction électrique. Dans le schéma de situation ci-après figurent une voie V31 Nord et V31 Sud : dans Thor seul existe le PR V31 Nord matérialisé au km 512+9 (Lyon Guillotière V31)

2. Modalités de livraison / restitution du PLEH

• Livraisons :

- a) trains en provenance de la direction de Grenoble ou Marseille : à tracer avec rebroussement à Lyon Guillotière voie 31 Nord - accès direct à la V31 Nord de V2M depuis le PR Lyon Guillotière J1 (Km 514+1) avec cisaillement V1M.
- b) trains en provenance de Lyon Perrache avec entrée directe sur l'ITE PLEH sans transit via V31 Nord : à tracer V1M depuis le PR Lyon Guillotière 27 (Km 512+5) → Lyon Guillotière Km514/Km1 par la voie locale M31 → Lyon Guillotière J1 (Km 514+1) V31 → PLEH terminus.
- c) trains en provenance de Lyon Perrache avec un arrêt V31 Nord : à tracer V1M depuis le PR Lyon Guillotière 27 (Km 512+5) puis arrêt [C] au besoin sur V31 Nord pour gérer le double cisaillement V1M/V2M. Après arrêt départ de V31 Nord vers le PLEH via Lyon Guillotière J1 (Km 514+1)
- d) trains revendiqués terminus V31 Nord par l'EF :
 - trains en provenance de Lyon Perrache : à tracer V1M depuis le PR de Lyon Guillotière 27 (Km 512+5) puis PR terminus Lyon Guillotière 31 (Km 512+9)
 - trains en provenance de la direction de Grenoble ou Marseille : à tracer V2M jusqu'au PR de Lyon Guillotière J1 (Km 514+1) puis terminus V31 Nord.
Le parcours V31 Nord → PLEH est géré par le BHL de Lyon
- e) trains avec un arrêt S voie 31 nord pour dépose ou prise d'un lot à destination ou en provenance du PLEH :
 - Pour les sillons en provenance de Lyon Perrache : à tracer V1M depuis le PR Lyon Guillotière 27 (Km 512+5) puis PR Lyon Guillotière 31 (Km 512,900) enfin reprise de la V1M via le PR Lyon Guillotière J1 (km 514+1).
 - Pour les sillons en provenance de la direction de Grenoble ou Marseille : à tracer de la voie 2M depuis le PR Lyon Guillotière J1 (km 514+1) puis PR Lyon Guillotière 31 (Km 512,900) enfin reprise de la V2M via le PR Lyon Guillotière 27 (Km 512+5).
Le parcours voie 31 nord / PLEH (et inversement) pour le lot est géré par le BHL de Lyon.

Dans les cas a) et e) ci-dessus la durée de l'arrêt S est à indiquer par l'EF.

• Restitutions :

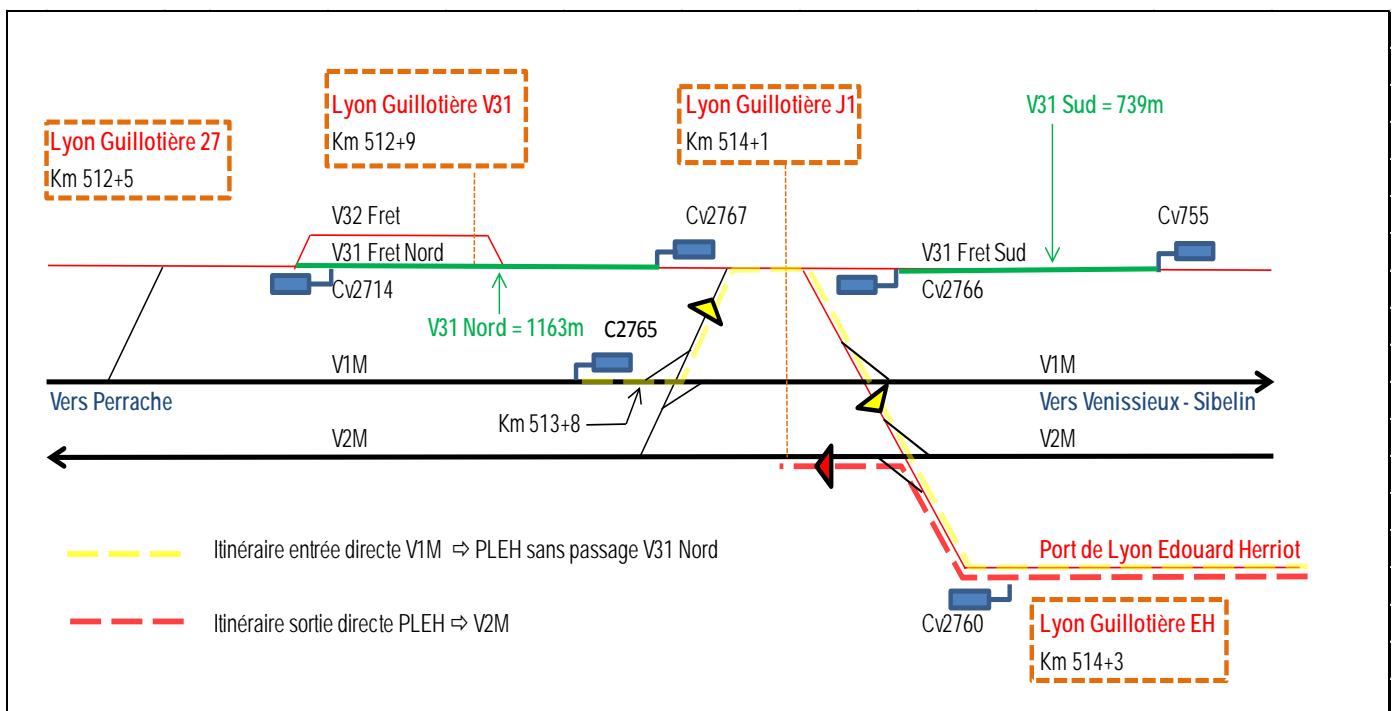
- a) sortie du PLEH en direction de Lyon Perrache : sortie directe du PLEH sur V2M depuis le PR origine Lyon Guillotière EH

INTERNE SNCF RESEAU

- b) sortie du PLEH vers la direction de Grenoble ou Marseille : à tracer depuis le PR origine Lyon Guillotière EH avec rebroussement sur V31 Nord, et après rebroussement vers V1M via Lyon Guillotière J1 (Km 514+1). La durée de l'arrêt S pour le rebroussement est à indiquer par l'EF.

3. Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lyon Guillotière J1 (Entrée/sortie Port de Lyon Edouard Herriot - PLEH)	V2M → V31	Cisaillement V1M : 5' devant/derrière	Circulation V1M
		Divergence V2M : 5'	Circulation V2M
	V31 → PLEH	Cisaillement V1M/V2M : 6' avant et 3' après	Circulation V1M ou V2M
	V1M → PLEH sans transit V31 Nord	Cisaillement V1M/V2M : 6' avant et 3' après	Circulation V1M ou V2M
	PLEH → V31	Cisaillement V1M/V2M : 6' avant et 3' après	Circulation V1M ou V2M
	Circulation V2M	Convergence V2M : 3'	PLEH → V2M
	PLEH → V2M	Convergence V2M : 8'	Circulation V2M
	V31 → V1M	Convergence V1M : 7'	Circulation V1M
	Circulation V1M	Convergence V1M : 3'	V31 → V1M



4. Schéma de situation

RT 5107 - Chasse-sur-Rhône - Pierrelatte

Ligne sur la région de Lyon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Chasse-Sur-Rhône ↔ Pierrelatte (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90 - 80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Vienne	VA (411 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
	V1B (760 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
St-Clair-les-Roches	V3G (809 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
	V4G (747 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
St-Rambert-d'Albon	Bif Nord : Valence → Chasse	Passage 4' devant, 3' derrière (itinéraires sécants)	Chasse → Peyraud (voie déviée)
	Bif Sud : Peyraud → Valence	Passage 4' devant, 3' derrière (itinéraires sécants)	Valence → Chasse (voie directe)
	V1B (1481 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
	VA (536 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
	V12 GGE (786 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
<i>St-Vallier /Rhône</i>			
Valence	Bif du Cagnard : Valence → Grenoble	Passage 4' devant, 4' derrière	Chasse → Valence
Livron	P1 : Valence → La Voulte	Passage 4' devant, 3' derrière (itinéraires sécants)	Pierrelatte → Valence
	Bif 635,5 : La Voulte → Pierrelatte	Passage 4' devant, 3' derrière (itinéraires sécants)	Pierrelatte → Valence
	3,8 km de voie Commune sur le Rac		
	VB (399 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
Montélimar	V1B (761 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
	V4 GGE (760 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
Pierrelatte	V1B (828 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe
	V2B (784 m)	Garage 5' devant au BV, départ 3' derrière	Train voie directe

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Pas de stationnement possible sur la voie 2 Gare à Vienne. Signal de sortie de la voie 2 gare empêche les trains de voie B de rouler.

-St-Clair-Les-Roches Voie 4G : prévoir un délai d'occupation de la voie de 45 minutes après arrivée et avant départ de trains commerciaux (sauf précision explicite de l'EF).

RT 5108 – Pierrelatte – Marseille-Saint-Charles

Ligne de la région de Marseille

Ligne équipée en BAL

- Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	<ul style="list-style-type: none"> Pierrelatte ↔ Marseille-Saint-Charles (BAL) 	3'	3'
120		3' 30''	3' 30''
100		4'	4'
90 – 80		5'	5'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Pierrelatte	Garage V1B (828 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Garage V2B (770 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
Orange	Garage V1B (1 093 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Train V2 > V1B	3' devant et 3' derrière au BV	Train impair V1
Sorgues	Garage V3 G (≅ 790 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Garage V2B (746 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Bif. VU : Marseille → Carpentras	5' devant / 4' derrière	Pierrelatte → Marseille
	Départ V1 après desserte du BV	4'	V1 avec ou sans desserte
Avignon	Bif Cavaillon : Cavaillon → Avignon BV	5' devant / 4' derrière	RD → Cavaillon
	Avignon BV : Pierrelatte → CNO	6' devant / 4' derrière	Tarascon → Avignon BV
	Autres itinéraires sécants, convergents, divergents : 4' devant / 4' derrière		
Avignon Fret VC	Avignon TGV -> Avignon BV	2'30''	Avignon BV -> Avignon TGV
	Avignon TGV -> Avignon BV	3'	Avignon -> Tarascon via VCC
	Avignon -> Tarascon via VCC	Départ de T2 2' après le passage de T1 à Avignon Fret VC	Avignon TGV -> Avignon BV
Tarascon	RS : Miramas – Avignon	3'	Nîmes – Miramas
	RS : Nîmes – Miramas	4'	Miramas – Avignon
	Garage V5G (730 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
Arles	Garage V3G (770 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Garage V6G (1 000 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
St-Martin-de-Crau	Garage V3G (746 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Garage V4G (752 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
Miramas	Voir normes de gare		
Berre	Garage V1B (780 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Garage V2 Évitement (750 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Voie 1/FP	4' devant et 3'30' derrière	V2 directe

INTERNE SNCF RESEAU

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Rognac	Garage V4G (780 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Garage V1B (760 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	TRI/V1B/V2	6'30'' au BV	Train voie 2 directe
	Train voie 2 directe	2'30'' au BV	TRI/V1B/V2
	TRI/VB/V2	5' au BV	Train voie 1 directe
	Train V1 directe	1' au BV	TRI/V1B/V2
Pas-des-Lanciers BV	Garage V4G (495 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	Garage V1B (750 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
	V1/FDE	6' devant	voie 2 directe
	Voie 2 directe	5'30''	V1/FDE
L'Estaque	Garage VM3 (460 m)	5' devant et 2'30'' derrière	Train voie directe
Marseille-Saint-Charles	Voir normes de gare		

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

-L'espacement entre les sillons tracés en IPCS est à déterminer au cas par cas en fonction des itinéraires retenus.

-À Avignon CNO :

Réceptions :

Un espacement de 20' est nécessaire après la réception d'un train court (entre 550 et 610 m).

Un espacement de 25' est nécessaire après réception d'un train de 750 m.

Un espacement de 35' (40' dans l'idéal) est nécessaire après réception d'un train de 850m.

Envois :

2 trains d'une longueur maximum de 750 m peuvent être envoyés en simultané depuis les voies 102 et 104 (5' d'espacement dans l'idéal).

Il est nécessaire de respecter un espacement de 35' minimum avant envoi de deux trains supplémentaires.

Les trains de 850m ne peuvent être envoyés que depuis la voie 104. Dans le cas d'un envoi simultané, la longueur du train envoyé depuis la voie 102 est limitée à 750 m.

-Afin d'éviter une sollicitation inappropriée des installations fixes de traction électrique (IFTE), les voies THOR suivantes ne peuvent pas être utilisées pour la mise en mouvement de trains utilisant la traction électrique dont la masse remorquée est > à 1 600 t ainsi que pour la mise en mouvement de TGV en UM :

Sorgues : SORGUES V3G

Avignon : AVIGNON FRC, AVIGNON TRI, AVIGNON VHG

Tarascon : TARASCON V5G, TARASCON V6G

Arles : ARLES V3G, ARLES V4G

St-Martin-de-Crau : SAINT MARTIN DE CRAU V3G, SAINT MARTIN DE CRAU V4G

Miramas : MIRAMAS TRI, MIRAMAS V3G, MIRAMAS ED3

Rognac : ROGNAC V4G, ROGNAC TRI

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*

-Tracé à contre-sens entre Tarascon et Avignon : perte de temps pour utilisation des IPCS (à ajouter entre Tarascon et Le Pontet)

Vitesse sillon	Voie 1 CS	Voie 2 CS
≥ 140	4'	4'
120	3'30''	3'30''
100	3'	3'

- Espacement des sillons de même sens

Vitesse sillon	Voie 1 CS (Espacement à Tarascon Poste PK 759.1)	Voie 2 CS (Espacement à Avignon DU)	Inter-
160	3'30''	3'30''	
≥ 120	4'	3'30''	
100	4'	4'	

valles minimaux entre tracés incompatibles

1 ^{er} train	2 ^{ème} train	Tarascon Poste PK 759.1	Avignon DU
Avignon -> Tarascon V1	Tarascon -> Avignon V1 CS	3'	
Tarascon -> Avignon V1 CS	Avignon -> Tarascon V1		4'
Tarascon -> Avignon V2	Avignon -> Tarascon V2 CS	4'	
Avignon -> Tarascon V2 CS	Tarascon -> Avignon V2		3'

RT 5110 - Dijon - Is sur Tille

Ligne sur la région de Dijon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement entre sillons de même sens**

Vitesse du sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
> 120	Dijon ↔ Is-sur-Tille (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

PR	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train	
Dijon ville		Référentiel particulier gare de type 2		
Perrigny	Bif 318,9 :	3' 30'' itinéraire divergent, 4' sécant	Train voie directe	
		3' 30 convergent	Train voie déviée	
	Poste 1	4' itinéraire divergent, 4' 30'' sécant	Train voie directe	
		3' 30 convergent	Train voie déviée	
	Poste 2	3' 30'' itinéraire divergent, 4' sécant	Train voie directe	
		3' 30 convergent	Train voie déviée	
	Poste 3	3' 30'' itinéraire divergent, 4' sécant	Train voie directe	
		3' 30 convergent	Train voie déviée	
	Gevrey	Postes 1, 2 et 3	4' itinéraire divergent, 4' 30'' sécant	Train voie directe
			3' 30 convergent	Train voie déviée
	Dijon Porte Neuve	Faisceau Réception	Garage 5' devant, sortie 3' derrière (itinéraire convergent, divergent ou sécant)	Train voie directe
	• Is-sur-Tille	V3 GGE (998 m)	Garage 5' devant (au BV), sortie 3' derrière (accès sens impair)	Train voie directe
		Garage 2' devant, sortie 3' derrière (accès sens pair)	Train voie directe	
Voie 20 (843 m)		Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe	

•

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 5111 - Dijon Ville - Clerval + raccordement Besançon Viotte - Besançon Franche Comté TGV

Ligne sur la région de Dijon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement entre sillons de même sens**

Vitesse du sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Dijon ↔ Besançon (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'
≥ 120	Besançon ↔ Clerval (BAL)	4'	4'
100		5'	5'
≤ 90		6'	6'
VU Besançon-Viotte - Besançon-TGV			
≥ 120	Besançon-TGV ⇒ Besançon-Viotte (BAL)	5'	
≥ 120	Besançon-Viotte ⇒ Besançon-TGV (BAL)	3'	

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
• Dijon ville		Référentiel particulier gare de type 2	
Genlis	Voie 1Bis (832 m) télécommandée par PC	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
• Villers Bif LGV	GV1 ou V1	3'	V1 ou GV1
	GV2 ou V2	3'	V2 ou GV2
• Auxonne	Bif V1 : télec par PC		
	Entrée V1 ou V2 IPCS : télécommandée par PC		
	• <i>BV : gare temporaire</i>		
Dôle	Bif de Tavaux	6' au P1 devant train V1 (itinéraire convergent) ou V2 (itinéraire sécant)	Train voie directe
	P2 ⇒ Triage (côté pair)	Garage 6' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	Voie1 P2 ⇒ Mouchard (côté pair)	Cisaillement voie 2, passage 3' derrière	Train voie directe voie 2
	EP Ciment (entrée par refoulement)	Garage 15' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Saint-Vit	V1 Evit (830 m) télécommandée par PC	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	V2 Evit (813 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
François	Bif 398,4 : Mouchard → V1. téléc. par Besançon P1	Passage 3' devant	Train voie directe
<i>Roche-lez-Beaupré</i> V8G			
Clerval	voir RT 1371		
VU Besançon-Viotte - Besançon-TGV			
Besançon TGV V4	Départ V4	3'30''	Départ V6 ou V8
Tout point de croisement	A l'évitement	2'30'' avant, départ 30'' après	Passage voie direct
Besançon TGV V6 ou V8	Arrive V6 ou V8	30 ''	Départ V6 ou V8

- **Conditions particulières de tracés**

A Besançon-Viotte : pour les trains impairs reçus VD ou VE (uniquement), il faut appliquer le code Thor RCL.

RT 5112 - Dole – Vallorbe et Frasne - Pontarlier

Ligne sur la région de Dijon GRP 5632-05 et 5632-06

Ligne à double voie d’Arc-et-Senans à Mouchard, de Pont-d’Héry à Andelot, de Boujailles à Frasne et à une voie banalisée sur le restant de la section.

Mode de cantonnement : BAL (**Block Automatique Lumineux ordinaire**) de Dole à Frasne/Vallorbe, BA (**Block Automatique**) à compteur d’essieux de Frasne à Pontarlier, signalisation Suisse de Pontarlier à Les Verrières.

- **Espacement des sillons de même sens**

a) section Dôle – Vallorbe en BAL

Vitesse sillon	Parcours	impair	pair
≥ 140	Dole ⇔ Mouchard (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'
≥ 120	Mouchard ⇔ Andelot (BAL)	4'	4'
≤ 100		5'	6'
≥ 120	Andelot ⇔ Boujailles (BAL)	3'	3'
≤ 100		6'	6'
≥ 120	Boujailles ⇔ Frasne (BAL)	3'	3'
≤ 100		4'	4'
≥ 120	Frasne ⇔ Vallorbe (BAL)	3'	3'
≤ 100		5'	5'

b) section Frasne – Pontarlier en Block Automatique (block absolu) :

Un canton unique sur cette section, l’entrée du canton est délimitée par un signal carré + compteur d’essieux. Les gares de Frasne et Pontarlier sont équipées en BAL, Pontarlier est une gare d’arrêt général.

➔ Temps de succession entre 2 trains du même sens entre Frasne et Pontarlier et retour – les signaux de cantonnement C27 (sens impair) et C28 (sens pair) d’entrée du canton unique n’étant pas jalonnés dans Thor :

- dans le sens impair Frasne – Pontarlier :
l’horaire de départ ou de passage de Frasne du second train T2 doit être calculé comme suit : horaire d’arrivée du premier train T1 à Pontarlier majoré d’au moins 2 minutes. Exception : simultanéité arrivée T1/départ T2 possible si T2 origine Frasne.
- dans le sens pair Pontarlier – Frasne :
l’horaire de départ du second train T2 de Pontarlier doit être au moins égal à l’horaire d’arrivée ou de passage du premier train T1 à Frasne.

L'espace moyen sur cette section donné à titre indicatif car il dépend des circulations réelles est le suivant :

Vitesse sillon	Parcours	impair	pair
≥ 120	Frasne ⇔ Pontarlier (BA)	12'	12'
≤ 100		12'	12'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Dole	P2 ⇒ Triage (cisaillement V1/V2)	Garage 6' devant, sortie 3' derrière au P2	Voie directe
	P2 sur voie 1 ⇒ Mouchard (côté pair)	Cisaillement voie 2, passage 3' derrière	Voie directe
Grand Contour	Evitement (827m)	Arrêt 3' devant, départ 1' derrière	Voie directe
Chatelay Chissey	Evitement (746m)	Arrêt 3' devant, départ 1' derrière	Circule en voie directe
Arc-et-Senans	Dole ⇒ Mouchard (voie banalisée)	4' (itinéraire convergent)	V2 Vallorbe ⇒ Dole
			V1 Vallorbe voie directe
V2 Vallorbe ⇒ Besançon	3' devant ou derrière en itinéraire sécant		V1 ou V2 Vallorbe voie directe
V1 Vallorbe ⇒ V1 Lons	4' devant (avant arrêt au BV), 3' derrière (itinéraire sécant avec V2 Vallorbe)		V2 Lons ⇒ Mouchard
BV : vers V1 Lons	Arrêt 1' derrière (itinéraires convergents)	4' devant ou derrière en passage, 1' derrière si arrêt	Pont d'Héry ⇒ Mouchard
Mesnay-Arbois	Evitement (730 m)	Arrêt 3' devant, départ 1' derrière	Voie directe
Pont d'Héry	Mouchard ⇒ Andelot	4' en passage (itinéraire convergent)	Andelot ⇒ Mouchard
Andelot	Andelot ⇒ Boujailles	4' devant ou derrière en passage, 1' derrière si arrêt à Andelot	Boujailles ⇒ Andelot
La Joux	Evitement (782 m)	Arrêt 3' devant 1' derrière	Voie directe
Boujailles	Andelot ⇒ Frasne	4' (itinéraire convergent) en passage, 1' derrière si arrêt à Boujailles	Frasnes ⇒ Andelot
Frasne	TGV UM avec coupe, rame de queue vers Pontarlier	Départ 2' derrière	Rame direction Vallorbe
Vaux-et-Chantegrue	Evitement (770 m)	Garage 3' devant, départ 1' derrière train croiseur	Train croiseur en passage

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Les Longevilles-Rochejean	Evitement (750 m)	Garage 3' devant, départ 1' derrière train croiseur	Train croiseur en passage

- **Conditions particulières de tracés**

Ligne à périodes de fermeture à la circulation : entre Frasne et Pontarlier.

RT 5113 - Besançon Viotte - Bourg-en-Bresse

Ligne sur la région de Dijon

-Ligne équipée en BAL sur les sections Besançon - Franois, Arc et Senans - Mouchard et St Amour - Bourg en Bresse.

-Ligne équipée en BAPR sur la section Franois - Arcs et Senans.

-Ligne équipée en BAPR de voie banalisée sur la section Mouchard - St Amour.

- **Espacement et sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans les tableaux suivants :

Vitesse du sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Besançon ↔ Franois (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'
Toutes	Franois ↔ Arc et Senans (BAPR)	9'	9'
≥ 140	Arc et Senans ↔ Mouchard (BAL)	3'	3'
120		3'	3' 30''
≤ 100		5'	5'
≥ 140	St Amour Bif 472,5 / Bourg en Bresse (BAL)	3'	3'
120		3'	3' 30''
100		4'	4'
90		4' 30''	5'
80		5'	5'

Sur les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

Vitesse du sillon	Parcours	Sens impair et pair
≤ 140	Mouchard ↔ Poligny (BAPR de VB) (LPV 40 entre Mouchard et Arbois)	9'
	Poligny ↔ St-Lothain (BAPR de VB)	7'
	St-Lothain ↔ Lons (BAPR de VB)	6'
	Lons ↔ Orbagna (BAPR de VB)	11'
	Orbagna ↔ Cousance (BAPR de VB)	6'
	Cousance ↔ St-Amour (BAPR de VB)	7'

Sur les sections en BAPR de VB, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
François Bif 398,4	Mouchard ⇒ Besançon Télec. par Besançon P1	3' devant ou derrière, (itinéraire sécant ou convergent)	Besançon ⇔ Dole voie directe
Arc et Senans	Dole ⇒ Mouchard (sortie voie banalisée)	4' (itinéraire convergent)	V2 Vallorbe ⇒ Dole (voie directe)
	V2 Vallorbe ⇒ Besançon	3' devant ou derrière (itinéraire sécant)	Circule voie 1 Vallorbe (voie directe)
Mouchard	V1 Vallorbe ⇒ V1 Lons	4' devant (avant arrêt au BV), 3' derrière (itinéraire sécant avec V2 Vallorbe)	Circule V1 ou V2 Vallorbe (voie directe)
	en arrêt au BV ⇒ V1 Lons	1' derrière (itinéraire convergent)	V2 Lons ⇒ Mouchard
	Mouchard ⇒ Pont d'Héry	4' devant ou derrière en passage, 1' derrière si arrêt	Pont d'Héry ⇒ Mouchard
Arbois	Evitement impair (990 m)	Arrêt 4' devant, départ 1' derrière	Circule voie directe
Poligny	Evitement pair (873 m)	Arrêt 3'30 devant, départ 1' derrière	Circule voie directe
Domblans-Voitteur	Evitement pair (960 m)	Arrêt 3' devant, départ 1' derrière	Circule voie directe
Lons-le-Saunier	VA (506 m) impair ou VC (849 m) pair	Arrêt 4' devant, départ 1' derrière	Circule voie directe
Orbagna	Evitement impair (700 m)	Arrêt 4' devant, départ 1' derrière	Circule voie directe
St-Amour	V2 Bourg ⇒ V2 Lons (banalisée)	4' devant ou derrière (cisaillement)	V1 Bourg (voie directe)

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

L'espacement à contre-sens pour les sillons tracés entre St Amour et Bourg en Bresse est le suivant :

Vitesse du sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
≥ 140	St Amour Bif 472,5 - Bourg en Bresse (BAL)	4' 30''	4'
ME 140, ME 120, MA 100		6'	6'

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 5114 - Dijon Ville – Bourg-en-Bresse

Ligne sur la région de Dijon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement entre sillons de même sens**

Vitesse du sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Dijon ↔ Bourg-en-Bresse (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
90 - 80		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
• Dijon		Référentiel particulier gare de type 2	
• Saulon	Voie 3 Garage (740 m)	Garage 8' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
St-Jean-de-Losne	V3 Garage (825 m)	Garage 7' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	V1B (600 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	
	V2B (475 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	
	V4GGE (800 m)	Garage 6' devant, sortie 3' derrière	
ITE Pagny	Voie 4 Garage (accès par voie 1 ⇒ voie 2)	Garage 7' devant	Train voie directe
• Seurre	TER impair terminus, via V1 ⇒ V2 (par rebroussement) Train origine côté pair via V2	10'	Train voie directe V1
	TER impair terminus V1 à manœuvrer pour faisceau pair	20'	Passage voie directe V1 ou V2
	Passage voie 2	10' avant le départ	TER pair origine V2
	TER terminus V2 à manœuvrer pour faisceau pair	10'	Passage V2 directe
Mervans	V1B (782 m) V2B (814 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
St-Amour	V1B (757 m) V2B (776 m)	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
Bourg-en-Bresse	BV : V1MB → V1SA	4' devant, 4' derrière itinéraire sécant	V2SA voie directe
	BV : VU (Bellegarde) → V2M	5' devant, 4' derrière itinéraire sécant	V1SA ou V2SA voie directe ou V1M voie déviée

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Desserte de SAULON : le temps minimum à prendre en compte entre deux dessertes de l'ITE depuis la voie 3 est de 40 minutes.

Cette contrainte n'affecte pas les circulations au passage pour lesquelles la norme en vigueur peut être conservée.

-L'espacement à contre-sens pour les sillons tracés entre St Amour et Bourg en Bresse est le suivant :

Vitesse du sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
≥ 140	St Amour Bif 472,5 - Bourg en Bresse (BAL)	4' 30''	4'
ME 140, ME 120, MA 100		6'	6'

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 5120 - Lyon Perrache - Badan - Peyraud

Ligne sur la région de Lyon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement entre sillons de même sens**

Vitesse du sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Lyon-Perrache March. ↔ Badan-Peyraud (BAL)	3' 30''	4'
120		4'	4'
100		4' 30''	5'
≤ 90		5'	5' 30''

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
• Lyon-Perrache		Voir normes de gare	
• Oullins	BV : V1 ou V2 entrée aux ateliers par refoulement	18' derrière	Circule en voie directe
• Chasse - Sur- Rhône	V1 ou V2 BC ou V1 ou V2 CG en voie directe	4' devant ou derrière	Circule sur la même voie en voie directe
	V2B ⇒ 2CH/1CH ⇒ 1CG	4' devant ou derrière (itinéraire convergent)	V2GC ⇒ V2B (vers Rive Gauche)
• Badan (poste 2 temporaire)	P1 : V2 BC ⇒ Badan FA ou Badan FA ⇒ V1 BC	4' devant ou derrière	Circule en voie directe
	P2 : V1 ⇒ FRC	5' devant	V2 en voie directe
• Givors-Canal	Bif km 2,6 2CG ⇒ Rive Gauche	4' devant ou derrière (cisaillement)	Circule V1R ⇒ 1CG
	Bif km 2,1 1CG ⇒ Badan V2	4' devant ou derrière (cisaillement)	Circule V2CG en voie directe
	de Givors-Ville voie Circ ⇒ 2BG	4' devant (cisaillement)	Circule V1P en voie directe ou 1CG ⇒ V1P
• Loire	V1P ⇒ EP CNR	18' derrière	Circule V1P voie directe
• Ste-Colombe			
• Condrieu	Garage VA (771m), voie banalisée	Arrivée 6' devant ou départ 3' derrière	Circule V1P ou V2P en voie directe
• Peyraud	Peyraud Racc Nord ou Racc Sud ⇒ St Rambert Bif Nord ou Bif Sud et vis versa	Espacement 6' devant ou derrière	Même sens de circulation
	Bif km83, 3 ou Bif km82, 2	4' en itinéraire divergent	Circule en voie déviée

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

- A Badan

- Faisceaux triage et relais (Badan FA et RS) : Arrêts C uniquement pendant les heures d'ouverture du poste 1 et du poste 2.

- L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

- section Givors Canal à Givors : tunnel de Givors, longueur > 1000 mètres, application de la DC1727 *tracé des sillons revendiqués marches de sécurité.*

RT 5121 - Peyraud – Le Teil – Raccordement sud de Peyraud – Raccordement de La Voulte à Livron

Ligne sur la région de Lyon

Ligne équipée en BAL.

- Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Peyraud ↔ Le Teil (BAL)	4'	4'
120		5'	5'
≤ 100		6'	6'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Peyraud	Peyraud Racc Nord ou Racc Sud ⇒ St Rambert Bif Nord ou Bif Sud et vis versa	Espacement 6' devant ou derrière	Même sens de circulation
	Bif km 83,3 ou Bif km 82,2	4' en itinéraire divergent	Circule en voie déviée
Tour non			
Mauves	Evitement pair V2B (880 m)	5' devant au BV	Train direct
La Voulte	Evitement V1B (800 m)	5' devant au BV	Train direct
	Le Teil -> Livron	4' Devant / 4' Derrière	La voulte le Teil
	P1 : Valence → La Voulte	Passage 4' devant, 3' derrière (itinéraire sécant)	Pierrelatte → Valence
	Bif 635,5 : La Voulte → Pierrelatte	Passage 4' devant, 3' derrière (itinéraire sécant)	Pierrelatte → Valence
Le Teil	VU CIR ou V2Bis -> Faisceau	4' Devant / 4' Derrière	Peyraud → Nîmes
	Faisceau -> VU Cir ou V2 Bis	4' Devant / 4' Derrière	Nîmes → Peyraud

- Conditions particulières de tracé**

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Saint Peray : Arrêt S interdit (le stationnement empêche l'ouverture du PN).

RT 5122 - Le Teil - Nîmes

Ligne sur la région de Montpellier

Ligne équipée en BAL.s

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Le Teil ↔ Nîmes (BAL)	4'	4'
120		5'	5'
≤ 100		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Le Teil			
Bourg St An-déol	Évitement V2B (800 m)	5' devant au BV	Train voie directe
L'Ardoise	Évitement V1B (806 m)	5' devant au BV	Train voie directe
	Évitement V2B (797 m)	5' devant au BV	Train voie directe
Villeneuve les Avignon	Villeneuve les Avignon RN → Le Teil	4' Devant / 4' derrière itinéraire sécant	Le Teil → Nîmes
Aramon (1)	Évitement V1B (865 m)	5' devant au BV	Train voie directe
	Évitement V2B (793 m)	5' devant au BV	Train voie directe
Nîmes		Voir normes de gare	

1) Voir conditions particulières de tracé

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

Utilisation des voies d'évitement 1bis et 2bis en gare d'Aramon : ces voies sont à considérer comme étant hors service :

- Aramon est un établissement PL pouvant être ouvert inopinément comme gare
- Le poste BV (PRS) n'est plus télécommandé par P1 Nîmes (installations déposées), l'ouverture comme gare nécessite la remise en service du poste en commande locale et le détachement de personnel du SGTC sur place
- Les évitements circulations V1B et V2B n'étant plus utilisés en situation normale, tout train garé V1B et V2B devrait être considéré comme circulation de la catégorie C

➔ V1B et V2B d'Aramon ne doivent plus être utilisées en tracé d'horaires ←

INTERNE SNCF RESEAU

RT 5130 - Mâcon - Ambérieu

Ligne sur la région de Chambéry

-Ligne équipée de BMU de Macon à l'insertion du rac LGV et de Pont-de-Veyle à Bourg-en-Bresse.

-Ligne équipée de BAL à l'insertion du rac LGV à Pont de Veyle et de Bourg-en-Bresse à Ambérieu.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BMU, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sur la section équipée en BAL sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Bourg-en-Bresse ↔ Ambérieu (BAL)	3'	3' 30''
120		3' 30''	3' 30''
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Mâcon		3' devant, 3' derrière itinéraires convergents, divergents ou sécants	
Pont de Veyle			
Vonnas			
Bourg-en-Bresse	BV : 1MB → 1SA	4' devant, 4' derrière itinéraire sécant	Circule V2SA voie directe
	BV : VU (Bellegarde) → V2M	5' devant, 4' derrière itinéraire sécant	V1SA ou V2SA ou V1M voie directe
	Autres itinéraires	3' itinéraires sécants, convergents ou divergents	
Ambérieu	V1R → FRC garage	4' devant, 3' derrière en passage, 1' au départ – itinéraire sécant	Circule V2R voie directe
	FRC départ → V1	4' devant, 3' derrière en passage, 1' au départ – itinéraire sécant	Circule V2R voie directe
	V1 (Lyon) → V1 (Modane)	4' devant, 3' derrière en passage, 1' au départ – itinéraire sécant	Circule V2R voie directe
	Poste 5 : V1 → V1B	4' devant, 4' derrière itinéraire sécant	Circule V2R voie directe
	Poste 5 : V2B → V2	4' devant, 3' derrière itinéraire convergent	Circule V2R voie directe
	Autres itinéraires	3' itinéraires sécants, convergents ou divergents	

• **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-A **Ambérieu ZIM EP** : desserte de l'EP Danone :

→Sens pair : appliquer un temps forfaitaire de 15' entre Ambérieu P5 et l'EP.

→Sens impair : sortie de l'EP à contre-sens voie 2, appliquer un temps forfaitaire de 10' entre l'EP et Ambérieu P5.

-Préconisation de positionnement d'Arrêt [C] dans les deux sens de circulation Ambérieu-Mâcon

→Dans le sens Mâcon-Ambérieu Voie 1 : positionner l'arrêt [C] au **PR AMBERIEU BV**

→Dans le sens Ambérieu-Mâcon Voie 2 : positionner l'arrêt [C] au **PR AMBERIEU P5** (Carré 20)

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire des sections équipées d'IPCS à conditions de tracé particulières.*

Pertes de temps pour une circulation à contre-sens

Vitesse sillon	Voie 1 CS	Voie 2 CS
160	5'	5'30''
140	5'	6'30''
120	5'	7'30''
100	5'	7'30''

Espacement entre 2 circulations à contre-sens

Vitesse sillon	Voie 1 CS			Voie 2 CS			
	Au PR Bourg P2 vers Mâcon	Au PR Pont d'Ain	Au PR Ambérieu P5 en provenance de Chambéry ou Lyon	Au PR Bourg P2	Au PR Pont d'Ain	Au PR Ambérieu P5 vers Chambéry	Au PR Ambérieu P5 vers Lyon
160	5'	4'30''	6'30''	7'	5'	4'	4'
140	6'30''	5'30''	7'30''	8'30''	5'30''	5'	4'
120	7'	6'	7'30''	10'	5'30''	5'30''	4'30''
100	8'	6'30''	8'	10'30''	6'30''	5'30''	5'

Intervalles minimaux entre tracés incompatibles aux entrées/sorties IPCS

1 ^{er} train	2 ^{ème} train	PR	intervalle
Bourg -> Ambérieu (V2CS)	Ambérieu -> Bourg (V2)	Ambérieu P5	4'30''
Ambérieu -> Bourg (V2)	Bourg -> Ambérieu (V2CS)	Bourg P2	5'
Bourg -> Ambérieu (V1)	Ambérieu -> Bourg (V1CS)	Ambérieu P5	4'
Ambérieu -> Bourg (V1CS)	Bourg -> Ambérieu (V1)	Bourg P1	5'

INTERNE SNCF RESEAU

RT 5131 - Culoz – La Plaine

Ligne sur la région de Chambéry

- Ligne équipée en BAPR de Culoz à Bellegarde.
- Ligne équipée en BAL de Bellegarde à La Plaine

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse du sillon	• Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Culoz ↔ Pyrimont (BAPR)	6'	6'
100		8'	8'
≤ 90		9'	9'
≥ 120	Pyrimont ↔ Bellegarde (BAPR)	9'	9'
100		11'	11'
≤ 90		12'	12'
> 100	Bellegarde ↔ Longera Leaz (BAL)	3'30''	3'
≤ 100		6'	6'
> 100	Longera Leaz ↔ La Plaine (BAL)	4'	4'30''
≤ 100		6'	6'30''

Sur les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Culoz	Faisceau pair ⇒ Bellegarde	4' devant au BV	circule V1M ou V2M ou V2G
	V2G en provenance de Bellegarde	4' devant ou derrière au BV	circule V1M
	V2/V2R Bif de Genève direction Bellegarde	3' devant ou derrière	circule V1M
Anglefort			
Seyssel			
Pyrimont			
Bellegarde	Voir RT 5134		
Longera-Leaz	BV : Bellegarde ↔ Annemasse	3' devant 5' derrière	Genève ⇒ Bellegarde
	BV : Bellegarde ⇒ Annemasse	Itinéraire convergent : 4' en passage	Annemasse ⇒ Bellegarde
Fort-L'Ecluse			

INTERNE SNCF RESEAU

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
La Plaine	Desserte V3 : Bellegarde ⇔ Genève	3'30'' devant ou derrière (itinéraire sécant)	circule V2

- **Conditions particulières de tracés**

-Ligne à période de fermeture à la circulation : entre Culoz et La Plaine.

-Desserte de La Plaine uniquement sur voie 3 (côté V2).

RT 5132 - Ambérieu - Chambéry

Ligne sur la région de Chambéry

Ligne équipée en BAL.

- Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Ambérieu ↔ Chambéry (BAL)	3' 30''	3' 30''
120		4'	4'
100		5'	5'
90		5'	6'
80		6'	6'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Ambérieu	V1R → FRC garage	4' devant, 3' derrière en passage, 1' au départ – itinéraire sécant	Circule V2R voie directe
	FRC départ → V1	4' devant, 3' derrière en passage, 1' au départ – itinéraire sécant	Circule V2R voie directe
	V1 (Lyon) → V1 (Modane)	4' devant, 3' derrière en passage, 1' au départ – itinéraire sécant	Circule V2R voie directe
	Poste 5 : V1 → V1B	4' devant, 4' derrière itinéraire sécant	Circule V2R voie directe
	Poste 5 : V2B → V2	4' devant, 3' derrière itinéraire convergent	Circule V2R voie directe
	Autres itinéraires	3' itinéraires sécants, convergents ou divergents	
Tenay-Hauteville	V1 ou V2 → Voie A garage (763 m)	Garage 5' devant, départ 3' derrière	Circule V1 ou V2 voie directe
Culoz	Faisceau pair → Bellegarde	4' devant au BV	Circule V1M ou V2M ou V2G
	BV : V2G → V2	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	V1M voie directe
	BV : V2M → V1G	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V1M ou V2G voie directe
Aix-les-Bains	AN : VU → VA/V1	4' devant, 3' derrière itinéraire convergent	Circule V1 voie directe
	AN : VB à VE → VU	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V1 voie directe
	AN : VU → VB à VE	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V1 ou V2 voie directe
Chambéry	VU (St-André) → V1	3' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V2 voie directe
	BV : V1 → dépôt	Garage 4' devant, départ 3' derrière	Circule V1 voie directe
	Longueur max. des voies de garage et du faisceau : 500 m		

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

L'espace à contre-sens pour les sillons tracés entre Ambérieu et Chambéry est le suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
≥ 140	Ambérieu ⇔ Chambéry (BAL)	6'30''	5'
120		7'	6'30''
100		7'30''	6'30''

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 5133 - Chambéry - Modane

Ligne sur la région de Chambéry

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Chambéry ⇔ Montmélian (BAL)	3'	3'
120		3' 30''	3' 30''
≤ 100		4'	4'
≥ 120	Montmélian ⇔ Modane (BAL)	4'	4'
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Chambéry	BV : V1 → dépôt	Garage 4' devant, départ 3' derrière	Circule V1 → voie directe
	VU (St-André) → V1 Modane	3' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V2 → voie directe
	Longueur maximale des voies de garage et du faisceau : 500m.		
Montmélian	Bif : V1 → V2G	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant Circule V2 → voie directe	
	Bif : V1G → V2	4' devant, 3' derrière itinéraire convergent	Circule V2 → voie directe
St-Pierre-d'Albigny	Bif : VBA → V2	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	Circule V1 → voie directe
Plateforme AFA		Voir annexe AFA	
Epiierre	BV: V1 → V1B évit (820 m)	Garage 4' devant, départ 3' derrière	Circule V1 → voie directe
	BV: V2 → V2B évit (814 m)	Garage 4' devant, départ 3' derrière	Circule V2 → voie directe
St-Avre - La-Chambre	P1: V1 → V1B évit (735 m)	Garage 4' devant, départ 3' derrière	Circule V1 → voie directe
	P1: V2 → V1B évit (735 m)	Garage 5' devant, départ 3' derrière itinéraire sécant	Circule V1 → voie directe
St-Jean-de-Maurienne	Triage : V1 → TRI	Entrée et sortie 4' devant, départ 3' derrière itinéraire sécant	Circule V2 → voie directe
Modane	Point frontière (XI)		

- **Conditions particulières de tracé**

1 - Espacement à contre-sens pour les sillons tracés entre Chambéry et Modane :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
≥140	Chambéry ⇔ Modane (BAL)	7'	7'30''
120		7'30''	8'
100		8''	9'

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

2 – Temps des pointe-à-pointe entre entrées/sorties IPCS à St-Avre et St-Pierre-d'Albigny :

St Avre la Chambre :

Entrée IPCS

1er train impair	Voyageur	Fret
2ème train pair IPCS sur V1		
Tous types	3'30	4'30

Sortie IPCS

1er train impair IPCS	voyageur	Fret
2ème train pair Sens normal		
tous types de trafic	2'30	3'30

St Pierre d'Albigny BV :

Entrée de l'IPCS

1er train pair sens normal	tous types
2ème train impair IPCS	
tous types	5'

Sortie de l'IPCS

1er train pair IPCS V1	Tous types
2ème train impair	
Tous types	2'30

Annexe RT 5133 :

Plateforme Autoroute Ferroviaire Alpine

- **Départ de la desserte**

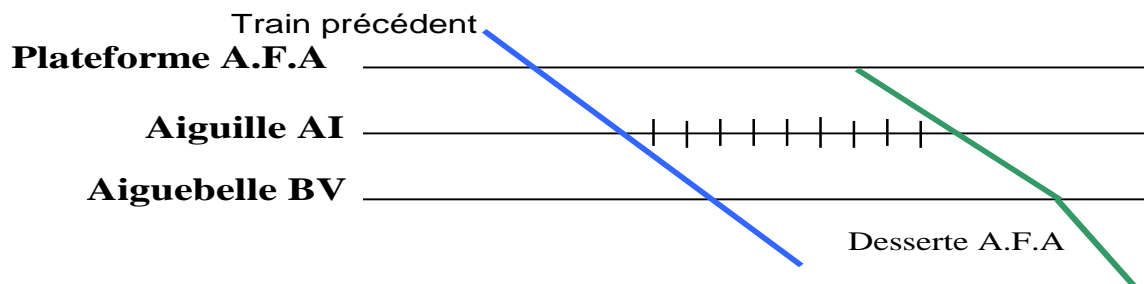
Départ après le passage d'un train de sens normal voie 1 :

-La manœuvre de l'aiguille étant à pied d'œuvre, 10 minutes de dégagement sont nécessaires avant le passage de la desserte sur cette aiguille (PR AI au graphique)

-De plus, il convient de respecter 10 mn de marche entre le départ et Aiguebelle BV, afin de respecter *le pesage dynamique à 10 km/h*.

-A noter que le point horaire de l'aiguille est non utilisable dans la base pour un tracé dans le sens impair.

Représentation graphique du délai de dégagement de l'aiguille :



Départ après un train de sens pair à CS voie 1 sur IPCS :

-Le montage horaire dans la fenêtre générique de jour St Pierre d'Albigny BB – Modane doit respecter le schéma suivant : le départ de la desserte AFA depuis Aiton ne peut se faire que 3' après le dégagement à St Pierre d'Albigny BB (bif Km 164.1) d'une circulation paire circulant sur voie 1 à contre-sens.

- **Arrivée de la desserte**

-La desserte arrive à contre sens V1 depuis Aiguebelle, utilise le pas d'IPCS entre Saint-Pierre d'Albigny et Aiguebelle, effectue un arrêt S (3 mn) devant l'aiguille puis rentre dans l'ITE.

-A partir de l'arrêt du train à l'aiguille, 11 minutes sont nécessaires à la remise en position normale de l'aiguille, soit une libération de la voie V1 15 minutes après le passage à Aiguebelle BV pour une marche AFA tracée en 7200 PV-1200tnormale (délai indiqué au graphique par une occupation de voie).

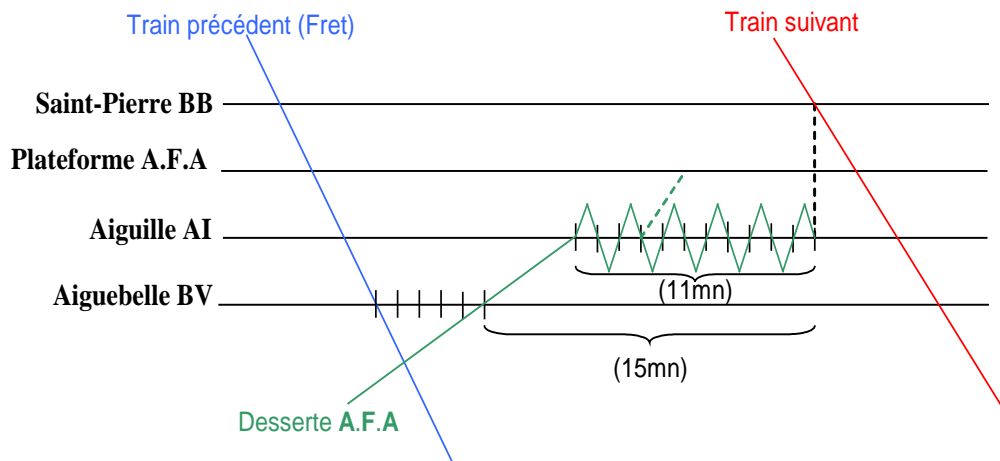
-En conséquence, la circulation normale des trains V1 s'effectue :

→3 minutes minimum (selon le train) avant le passage de la desserte à Aiguebelle BV

ou

☐→après l'utilisation de l'IPCS, ce qui correspond à un passage à la bifurcation de St Pierre (BB au graphique) au moment de la libération de voie à l'aiguille AI.

Représentation graphique :



RT 5134 - Bourg-en-Bresse - Bellegarde

Ligne à voie unique équipée en BAL télécommandée par Bellegarde.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Sens impair	Sens pair
≥ 120	Bourg-en-Bresse ⇔ Bellegarde (BAL)	4'	4'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Bourg-en-Bresse	BV: BV ⇒ VBA (en passage)	5' devant / 4' derrière (1' si démarrage du BV)	Itinéraire sécant, en passage
	BV: VBA ⇒ BV	5' devant / 4' derrière	Itinéraire sécant, en passage
Ceyzériat	Réception VE (420 m)	Arrivée 3' avant	Itinéraire convergent, en passage
Villereversure	Réception VE (435 m)	Arrivée 3' avant	Itinéraire convergent, en passage
Cize-Bolozon	Réception VE (410 m)	Arrivée 3' avant	Itinéraire convergent, en passage
Nurieux	Réception VA ou VB (450 m)	Arrivée 2'30" avant	Itinéraire convergent, en passage
	Brion Montréal → Nurieux en desserte	3'30" après arrivée au BV	Bourg-en-Bresse → Brion Montréal en passage
Brion – Montréal La Cluse	BV: Nurieux ⇒ Oyonnax	2' devant	Charix ⇒ Nurieux
Charix-Lalleyriat	Réception VE (440 m)	Arrivée 3' avant	Itinéraire convergent, en passage
Châtillon en Mi-chaille	Réception VE (410 m)	Arrivée 2'30" avant	Itinéraire convergent, en passage
Bellegarde	BV: V2 ⇒ VA/VB/VC ou V1H/V2H	1' devant (trains en démarrage) (1'30" vers V1H/V2H) 3' devant (trains en passage ou à l'arrivée) 5' derrière (6' vers V1H/V2H)	Itinéraire sécant ou convergent
	BV: VU Bourg ⇒ V1H	6' derrière	Bellegarde ⇒ Longeray
		3'30" derrière	V2 ⇒ V2H
	Occupations successives voie E	6'	

- **Conditions particulières de tracé**

-Bellegarde :

→Réception des TER en provenance de Genève ou Annemasse sur voie occupée (voies A, B, C, E) : appliquer le code RCL plus ajout supplémentaire d'un temps forfaitaire d'1' immédiatement en amont du BV.

→Départ de gare basse vers Longeray : prévoir 2' minimum après arrivée tgv gare Haute (V1H ou V2H) en provenance de Longeray et en direction du Haut-Bugey.

→Voie 5 limitée à 550m.

-Nurieux :

→Réception sur signal fermé : appliquer KV1.

→Conditions de tracé liées à l'enclenchement d'affrontement entre Nurieux et Oyonnax, et la Bif de Brion Montréal La Cluse :

Impossible d'expédier un train Nurieux→Bellegarde tant qu'un train Oyonnax→Nurieux circule. Le train Nurieux→Bellegarde ne pourra partir qu'après l'arrivée à Nurieux du train Oyonnax→Nurieux.

Impossible d'expédier un train Oyonnax→Nurieux tant qu'un train circule sur la section Nurieux→Charix Lalleyriat. Le train Oyonnax→Nurieux ne pourra être expédié d'Oyonnax qu'au dégagement du train Nurieux→Bellegarde à Charix Lalleyriat.

RT 5150 - Lyon - Bourg-en-Bresse

Ligne sur la région de Lyon & Chambéry

-Ligne équipée en BAL de Lyon à Sathonay et des Echets à Villars-les-Dombes.

-Ligne équipée en BAPR de voie banalisée de Sathonay aux Echets et de Villars-les-Dombes à Bourg-en-Bresse.

- **Espacement des sillons de même sens**

-Sur les sections de ligne équipées en BAPR de VB l'espacement se calcule comme suit :
horaire au canton amont = horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Lyon ↔ Sathonay (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
80 - 90		5'	5'
≥ 120	Sathonay ↔ Les Echets (BAPR de VB)	7'	7'
< 120		10	10
≥ 120	Les Echets ↔ Villars-les-Dombes (BAL)	3'30''	3'30''
< 120		5'	5'
≥ 120	Villars-les-Dombes ↔ Bourg-en-Bresse (BAPR de VB)	9'	9'
< 120		11'	11'

Pour les sections en BAPR de VB, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Bourg en Bresse	Voir RT 5130		
St Paul de Varax	Evitement (650 m)	5' devant au BV	Train voie direct
Villars les Dombes	VBA ⇒ V1 en passage	4' devant	V2 ⇒ VBA Itinéraire convergent avec desserte au Bv (réception sur signal ouvert)
Les Echets	VBA ⇒ V2 en passage	3'30'' devant	V1 ⇒ VBA Itinéraire convergent en passage
Sathonay	Bourg en Bresse ⇒ FSC	3' devant / 3' derrière	Sathonay BV ⇒ Bourg en Bresse
Lyon		Voir normes de gare	

RT 5151 - Lyon Perrache - Ambérieu

Ligne sur la région de Lyon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Lyon ⇔ Ambérieu (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lyon		Voir normes de gare	
St Clair	Lyon Perrache ⇒ Ambérieu	4' Devant / 3' Derrière	Bourg en B ⇒ Lyon Perrache
Montluel	V2 évitement (839 m)	5' Devant au BV	Train voie direct
	V1 évitement (995 m)	5' Devant au BV	Train voie direct
Ambérieu	P1 : Lyon ⇒ Ambérieu BV	4' Devant / 3' Derrière itinéraire sécant	Ambérieu BV V1Bis ⇒ Lyon
	P1 : Lyon ⇒ Ambérieu Triage	4' Devant / 3' Derrière itinéraire sécant ou convergent	Ambérieu Lyon

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

RT 5152 - Lyon Perrache et Lyon Part Dieu - St-André Le Gaz

Ligne sur la région de Lyon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Lyon ↔ Grenay (BAL)	4'	4'
≤ 100		5'	5'
≥ 140	Grenay ↔ St André (BAL)	4'	4'
120		5'	5'
≤ 100		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Vénissieux	Triage : Lyon → Vénissieux - triage	4' devant, 3' derrière	St André → Lyon
St Priest	Vénissieux VB → St André	3' devant, 3' derrière	St André → Lyon
Grenay	Entrée et sortie LGV	4' devant, 3' derrière	Voie directe
St-Quentin Fallavier	BV-FAI (BV et FAI sont assimilés en un seul PR dans Thor) V1 → garage FAI → V1	Garage 3'30'' devant, départ 6' derrière	TER V1 arrêt SQF et La Verpillière (1)
		Garage 4' devant, départ 4'30'' derrière	Train de fret V1
		Garage 3' devant, départ 3' derrière	Autres trains V1 (y compris TGV du rac LGV)
	BV-FAI (BV et FAI sont assimilés en un seul PR dans Thor) V2 → garage FAI → V2	Garage 2'30'' devant, départ 6'30'' devant	TER V1 arrêt SQF
		Garage 3'' devant, départ 6'30'' devant	Train de fret V1
		Garage 2' devant, départ 6' devant	Autres trains V1 (y compris TGV du rac LGV)
	BV-FAI (BV et FAI sont assimilés en un seul PR dans Thor) V2 → garage FAI → V2	Garage 6'30'' devant, départ 3'30'' derrière	TER V2 arrêt La Verpillière et SQF(2)
		Garage 5' devant, départ 4' derrière	Train de fret V2
Garage 4' devant, départ 3' derrière		Autres trains V2	

(1) La séquence 6' derrière inclut 1 minute d'arrêt à la Verpillière

(2) La séquence 6'30'' devant inclut 1 minute d'arrêt à la Verpillière

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Bourgoin	BV : V1/VC banalisée (199 m) côté pair	Garage 4' devant, départ VC/V1, 2' derrière train V1 (itinéraire convergent), 1' derrière train V2 (itinéraire sécant)	Voie directe
		Départ VC/V1, 4' devant (itinéraire sécant)	Voie2 directe
		Garage ou départ 4' devant	V2 voie directe

- (1) La séquence 6' derrière inclut 1 minute d'arrêt à la Verpillière
(2) La séquence 6'30'' devant inclut 1 minute d'arrêt à la Verpillière

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
St André le Gaz	BV VD (777 m dont 180 m à quai) sens impair	Garage 4' devant, sortie 3' derrière	Origine Lyon en passage VB
		Sortie 7' devant (entre fret) ou 5' devant (entre voyageur); 1' derrière	Vers Lyon en passage VB
	BV VD (777 m dont 180 m à quai) sens pair	Garage 5' devant, sortie 3' derrière	En passage VA
		Garage 4' devant, 5' derrière Sortie 5'30" devant, 1' derrière	Origine Lyon en passage VB
		Garage 5' devant, 5' derrière Sortie 3' derrière	Vers Lyon en passage VB
	BV VC (345 m dont 120 m à quai env.) en impasse	Garage 4' devant, 5' derrière Sortie 3' derrière	Origine Lyon en passage VB
		Garage 5' devant, 5' derrière Sortie 5' devant, 1' derrière	Vers Lyon en passage VB
	BV : Chambéry → Lyon	4'30" devant, 4' derrière	Lyon → Grenoble
	Origine SAG → Lyon	Temps de parcours forfaitaire des omnibus origine SAG avec desserte de La Tour du Pin: 6' (5'30" pour Z24500 et AGC)	

- **Conditions particulières de tracé**

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 5153 - St André le Gaz - Grenoble

Ligne sur la région de Chambéry

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	St André le Gaz ⇔ Rives (BAL)	4'30"	4'30"
120		5'	5'
≤ 100		6'	6'
≥ 140	Rives ⇔ Moirans (BAL)	4'	4'
120		5'	5'
≤ 100		6'	6'
≥ 140	Moirans ⇔ Grenoble (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
St André le Gaz	Voir RT 5152		
Rives	BV voie évitement banalisée (750 m dont 277 m à quai) sens impair	5' devant pour la rentrée Sortie 1' après passage du train précédent à Réaumont	Lyon → Grenoble
	BV voie évitement banalisée (750 m dont 277 m à quai) sens pair	4' devant, 4' derrière	Lyon → Grenoble en passage
		5' devant, 5' derrière	Rives → Grenoble (origine ou desserte)
		Arrivée 1' avant passage du train suiveur à Réaumont	Grenoble → Lyon
Moirans	Valence / Grenoble	4' devant, 4' derrière	Grenoble / Lyon
Grenoble P1	Moirans/Grenoble Poste B (FRC)	3' devant, 3' derrière	Grenoble → Lyon
Grenoble	Voir normes de gare		

- **Conditions particulières de tracé**

Trains origine-terminus au Poste B (Buisserate) : longueur limitée à 530m.

RT 5154 - Grenoble - Chambéry

Ligne sur la région de Chambéry

-Ligne équipée en BAL de Grenoble à Chambéry.

- **Espacement des sillons de même sens**

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Grenoble ↔ Gières (BAL)	3' 30''	3' 30''
120		4'	3' 30''
≤ 100		5'	4'
≥ 120	Gières ↔ Montmélian (BAL)	3'	3'
≥ 100		4' 30''	4'
≥ 140	Montmélian ↔ Chambéry (BAL)	3'	3'
120		3' 30''	3' 30''
≤ 100		4'	4'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Chambéry	BV : V1 → dépôt	Garage 4' devant, départ 3' derrière	V1 → voie directe
	VU (St-André) → V1	3' devant, 3' derrière itinéraire sécant	V2 → voie directe
Montmélian	Bif : V1G → V2	4' devant, 3' derrière itinéraire convergent	V2 voie directe
	Bif : V1 → V2G	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	V2 voie directe
Montmélian Poste B	Modane-Grenoble	6'	Chambéry-Grenoble
	Chambéry-Grenoble	6' (5' si 1er train V≥140)	Modane-Grenoble
	Grenoble-Modane	6' 30''	Chambéry-Grenoble
	Chambéry-Grenoble	4' 30''	Grenoble-Modane
Montmélian BR	Modane-Chambéry	5'	Grenoble-Modane
	Grenoble-Modane	4' 30''	Modane-Chambéry
Grenoble	Bif de Veynes : V2 → VU circulation à contresens	4'30 devant, 4'30 derrière, affrontement	V2G voie directe
	Bif de Veynes : VU → V2	4'30 devant, 4'30 derrière itinéraire convergent	V2G voie directe

- **Conditions particulières de tracé :**

-Desserte EP Forges d'Allevard et Bois du Dauphiné : possible uniquement en passage.

→si desserte sens impair via voie 1, pas de circulation voies 1 et 2 pendant la desserte.

→si desserte sens pair via voie 2, circulation possible uniquement voie 1 pendant la desserte.

INTERNE SNCF RESEAU

RT 5155 - St André le Gaz – Chambéry

Ligne sur la région de Chambéry

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	impair	Pair
≥ V120	St André le Gaz ↔ Pressins (BAL)	5' 30''	5' 30''
100 - 120		6'	6'
≤ 90		7'	7'
≥ V120	Pressins ↔ Pont de Beauvoisin (BAL)	4' 30''	4'
100 - 120		5'	4' 30''
≤ 90		6'	6'
≥ V120	Pont de Beauvoisin ↔ St Béron (BAL)	4' 30''	4' 30''
100 - 120		5'	5'
≤ 90		6'	6'
≥ V120	St-Béron ↔ Lépin le Lac (BAL)	5'	5'
100 - 120		5' 30''	5' 30''
≤ 90		8'	7'
≥ V120	Lépin le Lac ↔ St Cassin (BAL)	5'	5'
100 - 120		5' 30''	5' 30''
≤ 90		8'	7'
≥ V120	St Cassin ↔ Chambéry (BAL)	5'	4' 30''
100 - 120		5' 30''	5' 30''
≤ 90		8'	7'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Les temps ci-dessous sont donnés pour des circulations V160.

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
St André le Gaz	Voir RT 5152		
	Grenoble / St André	4' devant, 4' derrière	Chambéry / Lyon
Pressins	Evitement (493 m) entrée et sortie à VL	3' devant, 1' derrière (croisement uniquement)	Circule en voie directe
Pont de Beauvoisin	Evitement (433 m)	3' devant, 1' derrière	Circule en voie directe
St Béron	Evitement (528 m)	3' devant, 1' derrière	Circule en voie directe
Lépin le Lac	Evitement (405 m)	3' devant, 1' derrière	Circule en voie directe
St Cassin	Evitement (370 m)	3' devant, 1' derrière	Circule en voie directe
Chambéry	St André / Modane	3' devant, 3' derrière	Modane / Aix

INTERNE SNCF RESEAU

RT 5160 - Miramas – Marseille Saint Charles par Port de Bouc et Marseille Maritime

Ligne sur la région de Marseille

- Section de ligne équipée en BAL de Miramas à Martigues et de L'Estaque à Marseille.
- Section de ligne équipée en BAPR de Martigues à l'Estaque.

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR/BM, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥140	Miramas ↔ Martigues (BAL)	4'	4'
120		5'	5'
≤100		6'	6'
≥140	Martigues ↔ Sausset (BAPR)	10'	10'
≤120		14'	13'
≥140	Sausset ↔ La Redonne (BAPR)	7'	8'
≤120		10'	9'
≥140	La Redonne ↔ L'Estaque (BAPR)	11'	10'
≤120		14'	12'
≥120	L'Estaque ↔ Arenc P2 (BAL)	4'30''	3'
≤100		7'	7'
toutes	Arenc P2 ↔ Marseille St Charles (VU)	6' (sens impair+pair)	

Pour les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Miramas	Voir normes de gare		
Bif. de Lavalduc	Itinéraires divergents, convergents et sécants : 3'		
Rac. de Caronte	Miramas - Caronte	3' devant, 3' derrière	Marseille - Miramas
Martigues RM (Aig rac de la Mède)	Miramas - EP Naphtachimie (ou EP GIE Lavéra)	4'30 devant	Marseille - Miramas
	Marseille-Miramas	5'30'' derrière	Miramas – EP Naphtachimie ou EP GIE Lavéra
	EP Naphtachimie (ou EP GIE Lavéra) - Miramas	4'00	Marseille-Miramas
	Marseille - Miramas	3'	EP Naphtachimie

INTERNE SNCF RESEAU

			ou EP GIE Lavéra - Miramas
	1^{er} train	Valeur minimale	2^{ème} train
Racc de Mourepiane	Sortie Fret Entrée Fret	8' devant 7' devant	Sortie Fret Entrée Fret
L'Estaque KM	Fret en provenance du racc de Mourepiane	7' devant, 7' derrière	Marseille Mme – L'Estaque
	Fret en provenance du racc de Mourepiane	4'30'' devant	L'Estaque – Marseille Mme
Rac. du Canet	Chantier Canet - Miramas	3' devant, 3' derrière	Miramas - Mar- seille
Rac. Arenc	Itinéraires divergents, convergents et sécants : 3'		
Arenc P2	2' entre sortie de VU d'un train pair et entrée sur VU d'un train impair		
Marseille Saint Charles	voir normes de gare		

• **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-A Martigues RM :

→ succession entre deux trains à destination de chacun des EP (Naphtachimie et GIE Lavéra) : 5'30''

→ succession entre deux trains au départ de chacun des EP (Naphtachimie et GIE Lavéra) : block en ligne.

-A Martigues EP GIE Lavéra :

8' en succession entre 2 trains de fret pairs (\leq MA100)

10' entre deux trains de fret de sens contraire

-A Martigues NA (EP Naphtachimie) :

15' entre deux trains de fret de sens contraire

-A Marseille Maritime Arenc Triage : 9' en succession entre 2 trains de fret pairs (\leq MA100)

-Voies MM1 et MM2 banalisées de l'Estaque à Marseille Maritime (Chantier Arenc)

-Circulation sur une voie banalisée MM3 de Marseille Maritime (Chantier Arenc) à Marseille Saint Charles.

-Circulation sur une voie banalisée pour le raccordement de Caronte la Gaffette, de Martigues à la Mède, du Canet et d'Arenc.

-Ligne à périodes de fermeture à la circulation de Lavalduc à Marseille-Saint Charles.

-Afin d'éviter une sollicitation inappropriée des installations fixes de traction électrique (IFTE), les voies THOR suivantes ne peuvent pas être utilisées pour la mise en mouvement de trains utilisant la traction électrique dont la masse remorquée est $>$ à 1600T ainsi que pour la mise en mouvement de TGV en UM (cf. MR-IN 00145) :

Miramas : MIRAMAS TRI, MIRAMAS V3G, MIRAMAS ED3

RT 5161 - Raccordement du Golfe de Fos

Raccordement de Fos-Graveleau

Raccordement de Port-St-Louis du Rhône

Ligne sur la région de Marseille

- Section de ligne équipée en BAL de Lavalduc à Fos-Coussoul P1.
- Section de ligne à double voie à cantonnement téléphonique de Fos-Coussoul P1 à Viguerat P1.
- Section de ligne à voie unique exploitée par consigne d'établissement :
 - de Fos-Coussoul P1 au Poste des pétroles,
 - de Viguerat P1 au Golfe de Fos,
 - sur raccordement de Port-St-Louis du Rhône.
- Section de ligne équipée en BAPR sur le raccordement de Fos-Graveleau.

- **Espacement des trains de même sens**

- En Cantonnement téléphonique, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +4'
- En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'
- Les espacements sur la section en BAL sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥80	Lavalduc – Fos Coussoul P1 (BAL)	5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lavalduc Bif. Rac. Sud	Fos Coussoul / Marseille Mme	4' devant, 4' derrière	Lavalduc / Viguerat
Lavalduc FRC	Lavalduc / Lavalduc FRC	4' devant, 4' derrière	Viguérat / Lavalduc
	Lavalduc FRC / Viguérat	4' devant, 2' derrière	Viguérat / Lavalduc
Fos Coussoul P1	Poste des pétroles / Laval- duc Ou EP Solmer / Lavalduc	4' devant, 4' derrière	Lavalduc / Viguérat
Viguérat P1	Lavalduc / Fos Graveleau	4' devant, 4' derrière	Golfe de Fos / Lavalduc
Viguérat P1 (VU)	Lavalduc / Golfe de Fos	5' après dégage- ment	Golfe de Fos / Lavalduc

INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

- A Viguérat EP UG :

- 15' entre 2 trains de fret au départ

- 15' entre 2 trains de fret à l'arrivée

- A Viguérat EP CF :

- 15' entre 2 trains de fret au départ

- 15' entre 2 trains de fret à l'arrivée

Ligne à périodes de fermeture à la circulation :

→de Fos-Coussoul (poste 1) au poste des Pétroles,

→de Viguérat (poste 1) au Golfe de Fos,

→raccordement de Fos-Graveleau,

→raccordement de Port-St-Louis du Rhône.

RT 5170 – Valence – Moirans

Ligne de la région de Lyon & Chambéry

- Ligne équipée en BAL de Valence Ville à Romans-Bourg-de-Péage et de Poliéna à Moirans
- Ligne équipée en BAPR de voie banalisée de Romans-Bourg-de-Péage à St-Marcellin
- Ligne équipée en BAPR de St-Marcellin à Poliéna

- **Espacement des sillons de même sens**

-En BAPR/BAPR de VB, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Valence ↔ Romans-Bourg-de-Péage (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
80 - 90		5'	5'
≥ 120	Romans-Bourg-de-Péage ↔ St-Hilaire-St-Nazaire (BAPR de VB)	7'	7'
< 120		12'	12'
≥ 120	St-Hilaire-St-Nazaire (BAPR ↔ St-Marcellin (BAPR de VB)	10'	11'
< 120		16'	16'
≥ 120	St-Marcellin ↔ Vinay (BAPR)	6'30"	6'
< 120		7'30"	9'
≥ 120	Vinay ↔ Poliéna (BAPR)	8'	8'30"
< 120		9'30"	13'30"
≥ 140	Poliéna ↔ Moirans (BAL)	4'	4'
120		4'	4'
≤ 100		5'30"	6'30"

Pour les sections en BAPR/BAPR de VB, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Valence	Bif Cagnard : Valence ⇒ Moirans	4' devant / 4' derrière itinéraire sécant	Lyon ⇒ Valence
	Bif St Marcel : V1Rac ⇒ Valence	4' devant / 4' derrière itinéraire sécant	Valence ⇒ Moirans
Alixan Châteauneuf d'Isère BF (Bif Valence TGV)	Bif Valence TGV : TGV Romans ⇒ Valence TGV (V1 ⇒ V5R)	4'30'' devant / 4' derrière	TER Valence ⇒ Moirans V2 voie directe
Romans-Bourg-de-Péage (1)	T1 Valence ⇒ Romans terminus + Evo vers V13	9' en passage Romans ou 10' si arrêt Romans à partir de l'arrivée de T1 sur V13	T2 Moirans ⇒ Valence en passage ou arrêt Romans
	T1 Valence ⇒ Moirans en passage ou arrêt Romans	2'30'' si T1 s'arrête à Romans, 2' dans le cas contraire	T2 départ Romans V13 pour mise à quai V1 avant départ Valence
	T1 départ Romans V13 pour mise à quai V1 avant départ Valence	4' si T2 arrêt Romans, 3'30'' dans le cas contraire	T2 Valence ⇒ Moirans en passage ou arrêt Romans
St-Paul-lès-Romans	Garage évitement VE 605 m	Arrivée 2' devant un train sans arrêt	Voie directe
St-Hilaire-St-Nazaire A1	T1 Romans ⇒ St-Marcellin (VU ⇒ V1)	4' devant	T2 MA 100 St-Marcellin ⇒ Romans (V2 ⇒ VU)
		3' devant	T2 Autre train St-Marcellin ⇒ Romans (V2 ⇒ VU) sans arrêt St-Hilaire-St-Nazaire
		T2 : Départ du BV 1'30'' après passage de T1 à St-Hilaire-St-Nazaire A1	T2 St-Marcellin ⇒ Romans (V2 ⇒ VU) avec arrêt St-Hilaire-St-Nazaire
St-Hilaire-St-Nazaire A2	T1 St-Marcellin ⇒ St-Hilaire (VU ⇒ V2)	3'30'' devant	T2 MA 100 St-Hilaire-St-Nazaire ⇒ St-Marcellin (V1 ⇒ VU)
		2'30'' devant	T2 Autre train St-Hilaire-St-Nazaire ⇒ St-Marcellin (V1 ⇒ VU)
St-Marcellin	VC 570 m		
Moirans	BV : Tullins-Fures ⇒ V1 Grenoble	4' devant / 4' derrière	V2 Grenoble ⇒ St-André : voie directe

- (1) Garages/dégarages V13 Romans : pour l'application des temps du tableau ci-dessus les trains concernés doivent être tracés origine ou terminus V13 dans Thor avec les durées de stationnement à quai au BV suivantes : 3' un pour un garage, 5' pour un dégarage. Ces temps sont normalement à indiquer par l'EF dans sa demande sillon, de même que le garage/dégarage V13.

- **Conditions particulières de tracés**

À Romans Bourg-de-Péage : traitement des conflits avec les circulations origine-terminus à Romans-Bourg-de-Péage et en évolution de (ou vers) la voie 13 garage (GA). Temps forfaitaire minimum à prendre en compte dans le tracé des sillons origine-terminus :

→ dans le sens BV → voie 13 garage : 3' de stationnement au BV + 3' de temps d'évolution (BV → voie 13 garage),

→ dans le sens voie 13 garage → BV : 3' d'évolution (voie 13 → BV) + 5' de mise à quai avant le départ du train.

RT 5190 - Villeneuve les Avignon – Miramas

Ligne sur la région de Marseille

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Villeneuve les Avignon ⇔ Miramas (BAL)	4'	4'
100 - 120		5'	5'
80 - 90		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Villeneuve les Avignon	Bif de Nîmes : Nîmes – Avignon	4' devant / 4' derrière	Avignon – L'Ardoise
Avignon	Voir référentiel des lignes nationales RT 5108		
Avignon Font-couverte P1	Villeneuve les Avignon – Cavaillon	4' Avant / 4' Derrière	Cavaillon - Orange
Cavaillon	Garage V5G (640 m)	5' devant au BV	Train voie direct
	Garage V1bis (780m)	5' devant au BV	Train voie direct
	Garage V2 bis (800m)	5' devant au BV	Train voie direct
Miramas	V3 Garage (750 m)	5' devant au BV	Train voie direct
	BV : voir normes de gare		

- **Conditions particulières de tracé**

L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Afin d'éviter une sollicitation inappropriée des installations fixes de traction électrique (IFTE), les voies THOR suivantes ne peuvent pas être utilisées pour la mise en mouvement de trains utilisant la traction électrique dont la masse remorquée est > à 1600T ainsi que pour la mise en mouvement de TGV en UM (cf. MR-IN 00145) :

L'Isle-Fontaine-de-Vaucluse : L'ISLE FONTAINE DE VAUCLUSE VAE

Cavaillon : CAVAILLON V5G

-Desserte ORGON

1- Entrée : l'EF doit obligatoirement indiquer le temps d'occupation des VP correspondant au temps de manœuvre (refoulement sur V1).

A titre indicatif, pour un train en charge = 15 min.

2- Sortie : EF doit obligatoirement indiquer le temps d'occupation des VP correspondant au temps de manœuvre.

A titre indicatif, pour un train en charge = 10 min.

L'horariste doit tracer le sillon à 30km/h en marche à vue jusqu'au PR suivant (SENAS) car il n'y a pas de carré de sortie à l'EP ORGON.

-Desserte ITE SMEA Miramas

Intervalle de 30 minutes nécessaire entre deux train à l'arrivée et au départ de l'ITE SMEA

INTERNE SNCF RESEAU

RT 5200 – Marseille-St-Charles – Vintimille

Nice-Ville – Nice-St-Roch – Rac de Calandre

Partie 1/3 : section Marseille - Toulon

Ligne sur la région de Marseille

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Type sillon	Parcours	Sens impair	Sens pair
Voyageur	Marseille-St-Charles ↔ Marseille-Blancarde AS (BAL)	4'	4'
Fret		5'	5'
Voyageur (sauf omnibus)	Marseille-Blancarde AS (exclu) ↔ Toulon (BAL)	3'30''	3'30''
Omnibus		4'	4'30''
Fret		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Marseille-St-Charles		Voir normes de gare	
Marseille-Blancarde	Sortie du dépôt	4' devant	Train sens impair
St-Marcel	V3 Garage (750 m)	5' devant, 3' derrière	Train voie directe
Aubagne	Voie D (630 m)	5' devant, 3' derrière	Train voie directe
	Voie A (500m)	5' devant, 3' derrière	Train voie directe
St-Cyr-Les-Lecques-la-Cadière	V3 Garage (750 m)	5' devant, 3' derrière	Train voie directe
	V4 Garage (750 m)	5' devant, 3' derrière	Train voie directe
La Seyne-Six-Fours	V1B (790 m)	5' devant, 3' derrière	Train voie directe
	Triage de La Seyne	5' devant, 3' derrière	Train directe V2
Toulon	V4 Garage (759 m)	5' devant, 3' derrière	Train voie directe

- **Conditions particulières de tracé**

Exploitation de la 3^{ème} voie entre Marseille-Blancarde et Aubagne :

À Blancarde BV : réception sur KV2 dans le sens impair pour croisement.

À La Barasse : réception sur KV2 dans les 2 sens pour croisement.

INTERNE SNCF RESEAU

Espacements en gare :

- Espacements en gare de Toulon :

	Arrivée	Départ
Sens impair	3'	4'
Sens pair	4'	3'30'' (4'30'' si le premier train dessert la Seyne)

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 5200 – Marseille-St-Charles – Vintimille Nice-Ville – Nice-St-Roch – Rac de Calandre

Partie 2/3 : section Toulon – Les Arcs Draguignan

Ligne sur la région de Marseille

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Type sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
Voyageur (sauf omnibus)	Toulon ↔ Les Arcs- Draguignan (BAL)	4'	4'
Omnibus		5'	5'30''
Fret		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Toulon	V4 Garage (750 m)	5' devant au BV	Train voie directe
Bif. de la Pauline	Voir RT 5920		
Bif. de Gardanne	Gardanne → Carnoules V2	4' devant / 3' derrière	Marseille- Vintimille
• Le Luc-et-Le Cannet*	V11 Garage (770 m)	5' devant au BV	Train voie directe
Les Arcs- Draguignan	V3 Garage (780 m)	5' devant au BV	Train voie directe
	V4 Garage (815 m)	5' devant au BV	Train voie directe

* Poste temporaire

- **Conditions particulières de tracé**

Espacements en gare :

Espacement entre deux dessertes avec alternat : correspond à l'espacement entre l'arrivée de T1 et l'arrivée de T2 sur des voies différentes en utilisant si besoin un code KV.

Espacement entre deux dessertes en succession : correspond à l'espacement entre le départ de T1 et l'arrivée de T2 sur la même voie, sans nécessité d'un code KV.

Sauf mention contraire, ces espacements concernent des trains de voyageurs.

- Espacements en gare de Carnoules (VA 820m) :

	Arrivée	Départ
Sens impair	2'30'' derrière un voyageur avec alternat VA 5' derrière un garage fret avec alternat VA 5'30'' en succession dans le même sens VA	2'30'' derrière un voyageur en passage 3'30'' derrière une desserte voyageur 4'30'' derrière un fret en passage
Sens pair	3'30'' derrière un voyageur avec alternat VA 5' derrière un garage fret avec alternat VA 5' en succession dans le même sens VA	3' derrière un voyageur en passage 3'30'' derrière une desserte voyageur 5' derrière un fret en passage

- Espacements en gare des Arcs :

	Arrivée	Départ
Sens impair	3'30'' avec alternat VA 4'30'' en succession V1	4' après départ de T1
Sens pair	4' avec alternat VA 5' en succession V2	4'30'' après départ de T1

RT 5200 – Marseille-St-Charles – Vintimille Nice-Ville – Nice-St-Roch – Rac de Calandre

Partie 3/3 : section Les Arcs Draguignan - Vintimille

Ligne sur la région de Marseille

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Type sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
Voyageur sauf omnibus	Les Arcs-Draguignan ↔ St-Raphaël-Valescure (BAL)	3'30''	3'30''
Omnibus		4'	4'
Fret		5'	5'
Voyageur sauf omnibus	St-Raphaël-Valescure ↔ Mandelieu-la-Napoule (BAL)	4'	4'
Omnibus		5'	4'30''
Fret		5'	5'
Voyageur	Mandelieu-la-Napoule ↔ Cannes-La Bocca (BAL) (LTV 40 Viaduc de la Siagne intégrée)	4'30''	5'
Fret		6'	6'
Voyageur sauf omnibus	Cannes-La Bocca ↔ Nice	3'30''	3'30''
Omnibus		4'	4'
Fret		5'	5'
Voyageur sauf omnibus	Nice ↔ Vintimille (BAL) (LTV 40 Monaco prise en compte)	4'	4'30''
Omnibus		5'30''	5'30''
Fret		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Les Arcs-Draguignan		Voir RT 5202	
Fréjus – St-Raphaël-TAC	VB côté pair (760 m)	5' devant au BV	Train voie directe
Anthéor-Cap-Roux	VA (750 m)	5' devant au BV	Train voie directe
Cannes-Marchandises P1	V3G SGTC (672 m)	Garage 5' devant	Train voie directe
	V5G STTC (689 m)	Garage 5' devant	Train voie directe

INTERNE SNCF RESEAU

	1 ^{er} train / particuli- rités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Section Cannes Marchandises P1 à Cannes la Bocca	V2 Vintimille → V4G SGTC (588 m) Cannes Marchandises P1 Triage	au BV de la Bocca : 5' mini entre le départ ou passage de T1 à la Bocca et l'arrivée ou le passage de T2 à la Bocca	V2 Vintimille → Marseille
	TER de V4G (588m) mise à quai au BV de la Bocca V1	au BV de la Bocca : 1' doit séparer l'arrivée du 1 ^{er} train et le départ vers V4G ou le passage V2 de T2	TER terminus la Bocca V2 en attente de garage V4G ou train en passage V2 vers Marseille
	V2 Vintimille → Mar- seille	au BV de la Bocca : 5' doivent séparer le pas- sage du 1 ^{er} train et la mise à quai V1 du TER de V4G	TER de V4G (588m) à Cannes Marchan- dises, vers V1 Vinti- mille, avec arrêt à la Bocca
Section Cannes la Bocca à Cannes Voyageurs (1)	TER Cannes ↔ Grasse (1)	5' doivent séparer le pas- sage de T1 à la bif de Grasse et l'arrivée à quai du TER origine V4G au BV de la Bocca	TER de V4G (588m) mise à quai au BV de la Bocca V1
	TER de V4G (588m) → Vintimille V1 ou Marseille → Vintimille V1 (1)	à la Bif de Grasse : T2 ne peut être expédié de Cannes tant que T1 n'a pas dégagé la Bif de Grasse : 4' doivent séparer les 2 trains à la Bif de Grasse	TER Cannes → Grasse
	T1 TER Grasse → Cannes (1)	départ ou passage de T2 de Cannes BV au plus tôt 2' après passage de T1 à la Bif de Grasse	T2 TER Cannes → Grasse
	V2 Vintimille → Grasse (1)	A la Bif de Grasse : 4' devant 4' derrière	Marseille → Vinti- mille V1
Antibes	Train voie directe	5' devant/derrière au BV N.B. : ou 2 ^{ème} train reçu avec code KEP	VANC -> V2
	V11 GGE (807 m)	5' devant au BV	Train voie directe
	V4 GGE (766 m)	5' devant au BV	Train voie directe
Cagnes-sur-Mer	Train voie directe	4'30'' devant/derrière au BV N.B. : ou 2 ^{ème} train reçu avec code KEP	VANC → V1
	V3 (969 m)	5' devant au BV	Train voie directe
	V2 → VANC	4' devant au BV	V2 directe
	Dégarage/départ VANC → V1	5' au BV si les 2 trains sont des trains VO, 7' si T1 est un train de fret	V2 → VANC arrêt Cagnes

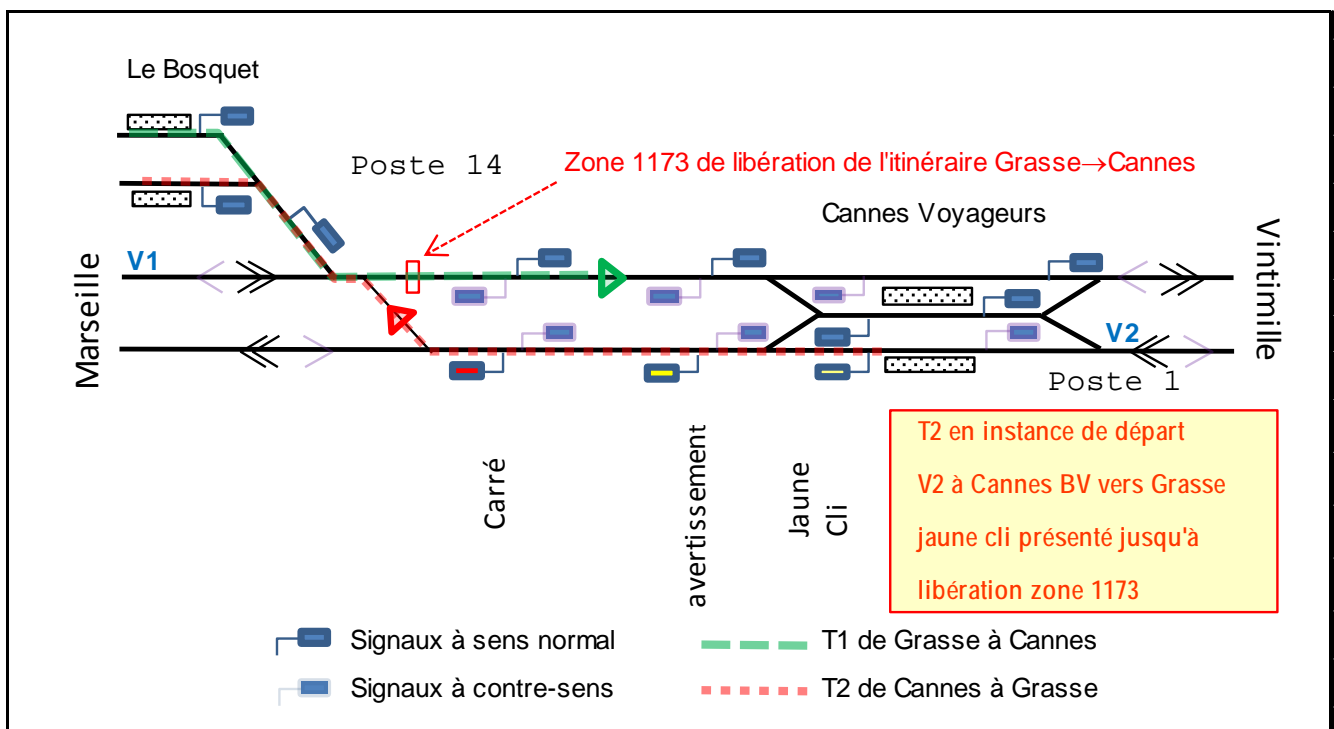
(1) Voir conditions particulières de tracé

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Nice-St-Augustin	V3G (775 m)	5' devant au BV	Train voie directe
Menton	V1B (310 m)	5' devant au BV pour un fret 4' devant au BV pour un voyageur	Train voie directe
	Remisage → Marseille	4' devant / 4' derrière	Marseille – Vintimille
	Bif de la Calandre : La Roya → Marseille	4' devant / 4' derrière	Marseille – Vintimille

- Conditions particulières de tracé

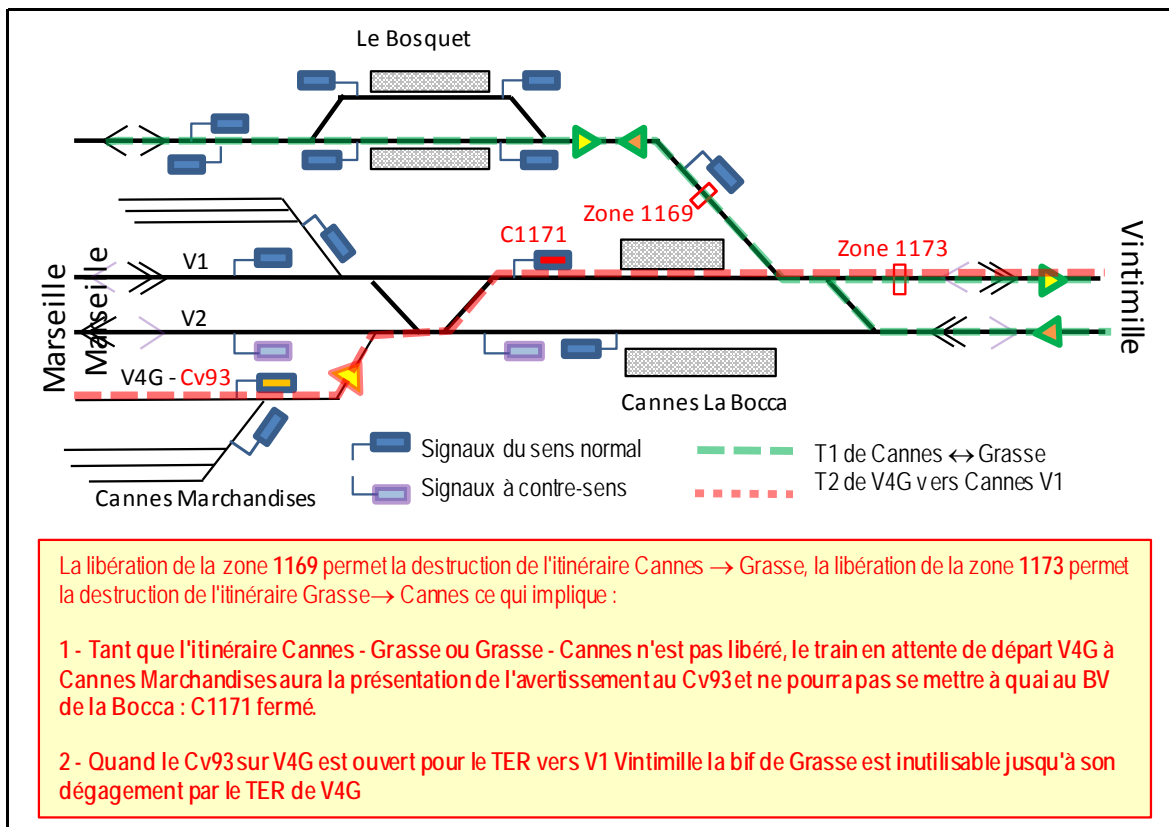
Cas particulier du secteur de Cannes : Cannes-Voyageurs, Bif de Grasse, Cannes la Bocca, Cannes Marchandises

a) Nez à nez : TER de Grasse vers Cannes et TER de Cannes vers Grasse



T1 sort de la voie banalisée vers V1 Cannes, T2 est en instance de départ au BV de Cannes vers Grasse. La destruction de l'itinéraire de T1 permettant la formation de l'itinéraire de T2 ne sera effective qu'au dégagement de la zone 1173 assorti d'un délai supplémentaire de 45 secondes (temporisation). Tant que ces conditions ne seront pas remplies, T2 aura l'indication jaune Cli présenté au BV de Cannes : les horaires sont à tracer à voie libre.

b) TER origine V4G à Cannes Marchandises vers V1 Vintimille incompatibles avec TER Cannes ↔ Grasse :



c) TER pairs terminus V2 à Cannes la Bocca :

Ces trains stationnent 3' à la Bocca (descente voyageurs + vérification rame vide par agent de train) avant leur garage à Cannes Marchandises V4G. Ces trains sont à tracer avec un code KV2 à leur arrivée au BV de la Bocca.

d) Cisaillement de la V1 à la Bif de Grasse par les trains Cannes→Grasse

Dans le cas d'un train T1 passage V1 Marseille – Vintimille , suivi par un train T2 circulant V2 vers la voie banalisée Cannes – Grasse le temps de séparation de 4' à la bif de Grasse est calculé pour un train T2 tracé sans détente entre Cannes BV et la Bif de Grasse. Si horaire de T2 est détendu entre ces 2 points l'horaire au départ de Cannes sera avancé et le train rencontrera des signaux fermés à Cannes-V.

Espacements en gare :

Espacement entre deux dessertes avec alternat : correspond à l'espace entre l'arrivée de T1 et l'arrivée de T2 sur des voies différentes en utilisant si besoin un code KV.

Espacement entre deux dessertes en succession : correspond à l'espace entre le départ de T1 et l'arrivée de T2 sur la même voie, sans nécessité d'un code KV.

- Espacements en gare des Arcs :

	Arrivée	Départ
Sens impair	3'30'' avec alternat VA 4'30'' en succession V1	4'30'' après départ de T1
Sens pair	4' avec alternat VA 5' en succession V2	4'30'' après départ de T1

- Espacements en gare de St-Raphaël-Valescure (VA 460 m) :

	Arrivée	Départ
Sens impair	4' avec alternat VA 4' en succession V1	3'30'' après départ de T1
Sens pair	3'30'' avec alternat VA 3'30'' en succession V2	4' après départ de T1

- Espacements en gare de Cannes (VA 500 m) :

	Arrivée	Départ
Sens impair	3'30'' avec alternat VA 5' en succession V1	Départ 3' après départ de T1 Passage 5' après départ de T1
Sens pair	3'30'' avec alternat VA 4'30'' en succession V2	3'30'' après départ de T1

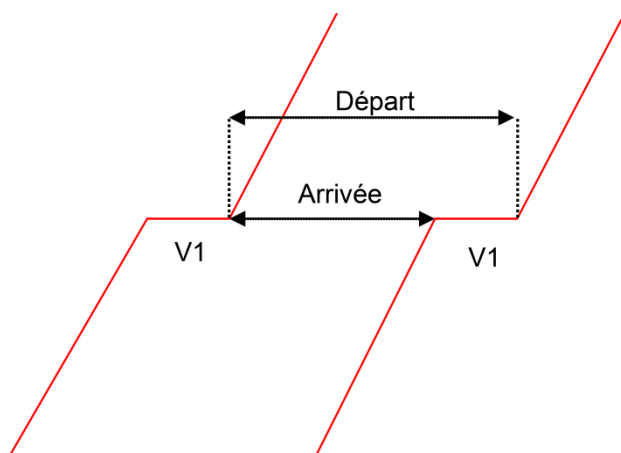
- Espacements en gare d'Antibes :

	Arrivée	Départ
Sens impair	3'30'' avec alternat VANC 4'30'' en succession V1	3'30'' après le départ de T1
Sens pair	Application du code KEP si alternat sur VANC 4'30'' en succession V2	3'30'' après le départ de T1

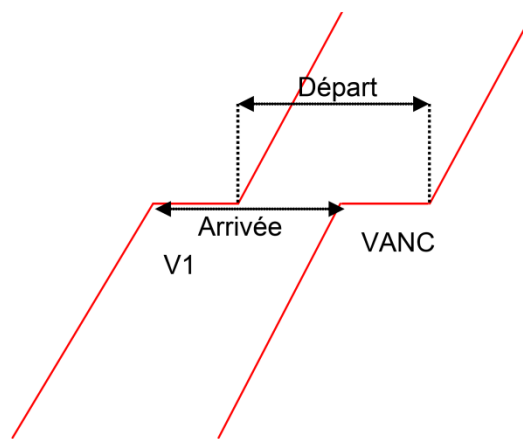
- Espacements en gare de Monaco (VB 455) :

	Arrivée	Départ
Sens impair	4' avec alternat VB 6' en succession V1*	Départ ou passage 6' après le départ de T1*
Sens pair	3'30'' avec alternat VB 4'30'' en succession V2	4' après le départ de T1

*LTV 40 Monaco prise en compte



Les deux trains sont en succession sur la même voie



Les deux trains sont reçus en alternat sur deux voies différentes

À Vintimille : 4' entre un départ vers la France et une arrivée de France.

Annexe RT 5200 :

Desserte de la Halte du Monte Carlo Country Club

(entre Monaco et Menton)

Ligne équipée en BAL

La desserte du MCCC est possible par la voie 2, seule voie munie d'un quai, ce qui implique la circulation à contre sens pour les trains impairs entre Monaco et Menton.

Normes dégradées :

- **ITINÉRAIRES INCOMPATIBLES À MONACO**

- Départ d'un train à contre-sens V2 après le passage d'un train voie directe V2
 - o **PR THOR** : Monaco Monte Carlo 00-VB / Monaco Monte Carlo IP V2 (*Point de cisaillement*)
- Départ d'un train voie directe V1 après passage d'un train à contre-sens V1
 - o **PR THOR** : Monaco Monte Carlo 00-VA ou VB / Monaco Monte Carlo IP V1 (*Point de cisaillement*)

Avec code KV2 aux sillons reçus sur signal fermé.

GARE	T1	Valeur Minimal	T2
MONACO BV	Départ VB à contre-sens V2	3'	Provenance de MENTON V2 vers VC
	Départ VA ou VB V1	3'	Provenance de MENTON V1 vers VA ou VB

Ce temps peut être réduit à **1'** à **Monaco Monte Carlo IP** entre un train à l'arrêt à Monaco BV et une arrivée V1 ou V2

- **ITINÉRAIRES INCOMPATIBLES À MENTON**

- Arrivée d'un train à contre-sens V2 et le départ d'un train voie directe V2
 - o **PR THOR** : Menton 00-V2/V1 / Menton 00 V2 (*Point de cisaillement PK 248.167*)
- Départ d'un train à Contre-Sens par V1 après passage d'un train voie directe V1

*R1

GARE	T2	Valeur Minimal	T1
MENTON BV	*Départ V2	3'	Provenance de MONACO V2/ à contre-sens vers V1 et V1B
	*Départ V1 à contre sens V1	3'	Provenance MONACO V1

INTERNE SNCF RESEAU

*Ce temps peut être réduit à **1'** à **Menton BV** si les 2 trains ont un arrêt à **Menton BV**

- **ESPACEMENT ENTRE DEUX SILLONS DE MÊME SENS ENTRE MONACO ET MENTON**

Circulation de deux sillons impairs à contre sens sur la voie 2 entre Monaco et Menton.

AUTOM Z23503 Omnibus : 5'30''

MA100 27000 US 1 800 T : 7'30''

- **ITINÉRAIRES INCOMPATIBLES À VINTIMILLE**

Départ d'un train voies I, II ou III après arrivée d'un train voie I, II ou III

- **PR THOR : Vintimille-WI / Menton WI**

Arrivée d'un train voie I, II ou III après départ d'un train voie I, II ou III

- **PR THOR : Menton WI / Vintimille-WI**

GARE	T1	Valeur minimale	T2
VINTIMILLE WI	Arrivée de France V1	1'	Départ vers la France V2
	Départ vers France V2	4'	Arrivée de France V1

- **ESPACEMENT ENTRE DEUX SILLONS DE MÊME SENS ENTRE MENTON ET VINTIMILLE**

Circulation de deux sillons impairs à contre sens sur la voie 2 entre Menton et Vintimille.

AUTOM Z23503 Omnibus : 5'30''

MA100 27000 US 1800T : 7'30''

RT 5300 - Tarascon - Narbonne

Ligne sur la région de Montpellier

Ligne équipée en BAL

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 160	Tarascon ↔ Nîmes (BAL)	3'30''	3'
140 – 120		4'30''	4'
100		6'	5'
≤ 90		7'	6'
≥ 160	Nîmes ↔ Montpel- lier (BAL)	3'30''	3'30''
140 – 120		4'30''	4'30''
100		5'	5'
≤ 90		6'	6'
≥ 160	Montpellier ↔ Sète (BAL)	3'30''	3'
120 – 140		4'	3'30''
100		5'	5'
≤ 90		6'	6'
≥ 160	Sète ↔ Béziers (BAL)	3'30''	3'30''
120 – 140		4'30''	4'
100		6'	5'
≤ 90		7'	6'
≥ 160	Béziers ↔ Narbonne (BAL)	3'30''	3'30''
120 – 140		4'	4'
100		5'	5'
≤ 90		6'	6'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Tarascon	BN : Avignon – Nîmes	3' devant & derrière	Nîmes – Miramas
	VA (786 m banalisée)	Garage 3'30'' devant / sortie 3'30'' derrière	Voie directe
Nîmes	P1, P2, P3, P4	Tous itinéraires sécants, divergents, convergents 3'	
	PC : V3R et V5R (755 m)	Garage 3' devant / sortie 3' derrière	Voie directe
	BV : VA (455 m), VB (455 m), VC (431 m), VE (176 m), V1F (219 m)	Voir normes de gare	
	BO (bif Alès)		
St-Césaire	Le Grau-du-Roi -> Nîmes VLG puis V2	Départ 3' devant un voyageur Départ 4' devant un fret	Nîmes -> Montpellier V1 en passage
		Départ 4' devant	Nîmes -> Montpellier V1 en desserte de St-Césaire
	FRET (ex : MA100) Nîmes -> Montpellier V1 en passage	2' avant le départ du 2 ^{ème} train	Le Grau-du-Roi -> Nîmes VLG puis V2 avec desserte de St-Césaire sur KV1
	Voyageur Nîmes -> Montpellier V1 en passage	1'30'' avant le départ du 2 ^{ème} train	
	FRET (ex : MA100) Montpellier -> Nîmes V2 en passage	3'30'' avant le départ du 2 ^{ème} train	Le Grau-du-Roi -> Nîmes VLG puis V2 avec desserte de St-Césaire sur KV1
	Voyageur Montpellier -> Nîmes V2 en passage	2'30'' avant le départ du 2 ^{ème} train	
	Le Grau-du-Roi -> Nîmes avec ou sans desserte de St-Césaire	Départ ou passage 4' avant l'arrivée du 2 ^{ème} train	Nîmes -> Le Grau-du-Roi
	V2B (835 m)	Garage 5' devant / sortie 2' derrière	Voie directe
Vestric	V3G (792 m)	Garage 5' devant / sortie 2' derrière	Voie directe

Gares	1 ^{er} train / Particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Lunel	Triage : V1B (766 m)	Garage 4' devant / sortie 2'30'' derrière	PVoie directe
	BV : V2B banalisée (825 m)	Garage 4' devant / sortie 2'30'' derrière	Voie directe
	BV : départ V2B -> V1	Sortie 6' devant	Train voie 2
		Sortie 6'30'' devant	Fret V2 -> V2B
	BV : V1 -> VAA (540 m banalisée)	Garage 3' devant, dégarage 3' derrière	Voie directe V1
	BV : V2 -> VAA	Cisaillement V1 : 3' devant, 5' derrière	Voie directe V1
BV : VAA -> V2	Cisaillement V1 : 4'30'' devant, 1'30'' derrière	Voie directe V1	
Montpellier	BV : départ pair depuis VC, VD, VE et VF	4' devant	Voie 1 en passage
		4'30'' devant	Voie 1 avec desserte
	BV	Autres itinéraires sécants 3'	
Sète	GGI : 3 voies SGTC V3 (894m), V5 et V7 (877 m)	Garage 3' devant / sortie 3'30'' derrière	Voie directe
	GGP : 2 voies SGTC V10 et V12 (781 m)	Garage 3'30'' devant / sortie 3' derrière	Voie directe
	BV : départ VA -> V1 direction Tarascon	4'30'' devant	Train voie 1 direction Narbonne
	BV : terminus V1 -> VD	1'30''	Train direct V2
	BV : train direct V2	4'30''	Garage V1 -> VD
	BV : train fret V2 -> GGP	6'	Garage V1 -> VD
Agde	V1B (761 m)	Garage 4' devant / sortie 2'30'' derrière	Voie directe
	V2B (792 m)	Garage 2'30'' devant / sortie 3' derrière	Voie directe
Béziers	P8 : Béziers Capiscol => Agde	3' devant & derrière	Montpellier => Narbonne
	BV : Béziers (VC, VD, VE) => Montpellier	5'30'' devant	V1 Montpellier => Narbonne
	BV : Narbonne => Béziers (VC, VD, VE)	3' devant / 5'30'' derrière	V1 Montpellier => Narbonne
Narbonne	AN : Béziers => Narbonne Relais ou Triage	3' devant & derrière	Narbonne BV => Béziers
	BP, LP, BB	Voir RT 5303	

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750 m et tonnage : 2 400 tonnes minimum) est de 15'.

-À Nîmes :

→ Prévoir les relèves de mécanicien (arrêts [S]) au triage et non au BV pour les sillons FRET (entre 6h00 et 20h00 afin d'assurer une meilleure régularité des circulations).

→ Arrêt au PR « VA » depuis Narbonne : longueur maximale 720 m afin d'éviter l'occupation de la voie 2.

-À Montpellier :

→ Temps maximal de stationnement garanti sur voies à quai en gare : à l'arrivée 10', avant départ 20'.

→ Temps d'évolution des rames vides vers Arènes: 6'.

→ En cas de réception sur signaux fermés pour les trains s'arrêtant en gare : utiliser le code Thor KV1, les principaux cas d'application sont les suivants :

- Trains terminus Montpellier ou avec arrêt long en gare
- Trains du sens pair reçus sur voies A-B-C au BV
- Trains du sens pair et impair reçus voie C

-À Sète :

→ Le pont rail basculant du « Maréchal Foch » (ex pont de la Bordigue)...à proximité du BV, côté Béziers, enjambe le canal de la Bordigue, reliant l'étang de Thau à la mer Méditerranée. Le GID est tenu de le « lever » 3 fois par jour pendant 20 mn et sa vétusté ne permet le franchissement qu'à la vitesse réduite de 60 km/h.

→ Les voies 5 et 7 du garage côté impair sont interdites aux sillons tractés par des machines bicourant, tricourant et aux sillons $\geq 2000T$

-À Béziers : les trains terminus Béziers venant de Montpellier ou de Millau seront reçus voie C ou D.

-À Colombiers : en cas de desserte par refoulement à partir de la V1 (EP côté pair), prévoir une occupation simultanée V1+V2 de 15' (à compter de l'heure d'arrivée à Colombiers) pour le dégagement complet de la desserte sur l'EP.

-À Tarascon : la voie A Garage est interdite à la circulation des transports exceptionnels dépassant le gabarit (Cf. PACA-CE-SE 08 A-00-A-87765354) et ne peut être utilisée pour la mise en mouvement de trains utilisant la traction électrique dont la masse remorquée est $>$ à 2 000 tonnes (cf. OP54311).

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

L'espacement à contre-sens pour les sillons tracés entre Nîmes et Narbonne est le suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
≥ 120	Nîmes ↔ Lunel (BAPR)	6'30''	7'30''
100		6'30''	8'
≥ 120	Lunel ↔ Montpellier (BAPR)	7'30''	6'
100		8'	8'
≥ 120	Montpellier ↔ Sète (BAL)	3'30''	4'30''
100		4'	5'
≥ 120	Sète ↔ Béziers (BAPR)	9'	10'30''
100		11'	12'
≥ 120	Béziers ↔ Narbonne (BAPR)	9'	10'
100		12'	12'

RT 5303 - Carcassonne - Port-Bou

Ligne sur la région de Montpellier

Ligne équipée en BAL.

- Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Carcassonne ↔ Cerbère (BAL)	4'	4'
100		5'	5'
< 100		6'	6'
≥ 120	Perpignan BV ↔ Perpignan E/S (ou FR ou FI) (BAL)	5'	5'
≤ 100		6'	6'

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Carcassonne	V20G (1000m)	garage 4' devant sortie 2' 30'' derrière	voie directe
	VA (810 m banalisée)	garage 5' devant sortie 3' derrière	voie directe
	VU Quillan ⇒ Bif BF	3' devant & 3' derrière	voie directe
Moux	V1B (790m)	garage 4' devant sortie 2' 30'' derrière	voie directe
Lézignan	V4E (984m)	garage 4' devant sortie 2' 30'' derrière	voie directe
Narbonne	BP : Carcassonne ⇒ voie Rac.	cisaille 5' devant / 3' après	Narbonne ⇒ Carcas- sonne
	LP : Narbonne FRC, RL ou TR ⇒ Perpignan ou Carcassonne	3' devant et derrière	Toulouse ⇒ Béziers (V1)
	LP ou PL : Narbonne -> Carcas- sonne	4' (réduit à 3' si V ≥ 120 pour les deux trains)	Perpignan -> Nar- bonne
	LP ou PL : Perpignan -> Narbonne	6' (réduit à 5' si V ≥ 120 pour les deux trains)	Narbonne -> Car- cassonne
	BB : Perpignan ⇒ Narbonne (V2)	cisaille 5' devant / 3' après	Voie Rac. ⇒ V1 Perpignan
Port la Nou- velle	VA (Banalisée 846m)	4' devant 2'30 derrière	voie directe
	V1B (831m)	4' devant 2'30 derrière	voie directe
Perpignan AI		Itinéraires sécants : 3'	
Perpignan BV	Voie A	Itinéraires sécants : 4'	
	Voie B		
	Voie C (368m) commune aux axes Narbonne-Port Bou et Perpignan- Barcelone		
	Voie D (407m)		
	Voie E (416m)		
	Voie F (416m)		

INTERNE SNCF RESEAU

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Perpignan BF	Perpignan E/S (ou FR ou FI) → Perpignan BV	3'	Perpignan BV → VU Villefranche
	Perpignan BV → VU Villefranche	3'30''	Perpignan E/S ou FR ou FI → Perpignan BV
Elne	de Perpignan V1 ⇒ VU Le Boulou	4' devant et derrière	Circule sur voie 2
Pont du Tech	Circulant sur voie 1	3' derrière un voyageur 4' derrière un fret	Circule sur voie 2
	Circulant sur voie 2	3' derrière un voyageur 4' derrière un fret	Circule sur voie 1

• **Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

-En gare de Carcassonne les voies de service du faisceau impair V3/5/7/9/11 ne sont pas des voies à l'usage du SGTC (voies bloc usage EF) : pas de garages sur ces voies.

-Pont du Tech : c'est l'imbrication des deux

voies 1 et 2 (sans aiguilles) pour permettre le franchissement d'un pont ne comportant qu'un tablier pour une seule voie. Le passage des trains se fait alternativement comme pour un tronçon commun, mais les trains de chaque sens restent sur leurs files de rail respectives.

-A Perpignan :

→ temps maximal de stationnement garanti sur voies à quai en gare : 10'

→ temps d'évolution des rames vides vers Chef de Bien : 4'

→ changement de sens à Chef de Bien : 12'

-Cerbère :

a) descriptif des chantiers de la gare – particularités :

→ 4 voies à quai banalisées (Voies A-B-C-D) à écartement UIC de 420 m de longueur : ces voies sont décrites **Cerbère BV VI et V2** dans Thor

→ 1 voie à quai en tiroir côté France (voie E) à écartement large de 390 m de longueur sans possibilité de correspondance quai à quai : voie décrite **Cerbère BV voie espagnole** dans Thor

→ 4 voies de service **SGTC** de 350 m (Faisceau impair, voies 43-44-44-46) pour réception directe des circulations non voyageurs : ces voies sont décrites **Cerbère BV V43** dans Thor.

→ 3 faisceaux de voies UIC de 310 à 555 m pour remisage voyageur, garage ou chantier TRANSFESA (ce chantier comporte 5 voies : voies 30-31 pour réceptions origine SNCF – voies 71-72-73 pour réception origine RENFE) qui ne permettent pas une réception directe et 1 chantier à écartement large : ces voies sont décrites **Cerbère Poste F(PF) faisceau pair (FAP)** dans Thor.

b) Conditions de réception des trains de fret en gare de Cerbère :

→ les trains de fret à destination de l'ITE Transfesa sont à tracer systématiquement terminus Cerbère BV V43.

→ les trains de fret à destination du chantier Cerbère IE peuvent être tracés terminus Cerbère IE ou origine Cerbère IE.

→ les trains de fret ne doivent pas être tracés avec terminus Cerbère PF FAP mais peuvent être tracés avec origine Cerbère PF FAP.

-Espace à contre-sens :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
≥ 120	Narbonne ↔ Perpignan (BAPR)	11'	11'
100		12'	13'

Complexe de Cerbère / Port Bou

Temps de parcours

-Entre Cerbère et Port Bou :

- Trains de Voyageurs : 4'
- Trains de Fret : 6'
- HLP Fret : 4'
- HLP Talgo : 4'

-Entre Port Bou et Cerbère:

- Trains de Voyageurs : 6'
- Trains de Fret : 6'
- HLP Fret : 4'
- HLP Talgo : 4'
- W : 6'

-Train Talgo, sens France ⇒ Espagne, avec passage sur l'échangeur :

- évolution Cerbère ⇒ échangeur (par refoulement, machine en queue) : 4'
- passage sur l'échangeur, coupe de la locomotive SNCF et raccordement de la locomotive RENFE : 12'
- évolution échangeur ⇒ Port Bou (machine en tête) : 1'
- Temps total : 17'**

-Train Talgo, sens Espagne ⇒ France, avec passage sur l'échangeur :

- évolution Port Bou ⇒ échangeur (par refoulement, machine en queue) : 1'
- passage sur l'échangeur, coupe de la locomotive RENFE et raccordement de la locomotive SNCF : 12'
- évolution échangeur ⇒ Cerbère (machine en tête) : 4'
- Temps total : 17'**

-A Cerbère, temps de stationnement nécessaire pour un Talgo France ⇒ Espagne avec utilisation de la locomotive d'arrivée pour la pousse :

- coupe de la locomotive : 2'
- évolution de la locomotive vers le carré E4 sur voie UIC : 1'
- changement de cabine du conducteur derrière CE4 : 2'
- évolution de la locomotive du CE4 au carré violet 105 sur tiroir 10 ou carré violet 107 sur voie 2, avec circulation via voie 35 : 10'
- changement de cabine du conducteur derrière Cv105 ou 107 : 2'
- évolution du Cv 105 ou 107 sur la queue du Talgo : 3'
- Temps total : 20'**

-A Cerbère, temps de stationnement nécessaire pour un Talgo France ⇒ Espagne avec utilisation d'une locomotive sortant du grill pour la pousse :

→évolution De la locomotive du Cv 105 ou 107 sur la queue du Talgo : 3'

→raccordement de la locomotive : 2'

→essais de frein : 5'

→**Temps total : 10'**

• -Battement entre l'arrivée d'un train de Port Bou et le départ d'un autre sur Port Bou, au poste 2 :

→Espacement de nez à nez au poste 2 : 3'

• -Battement entre l'arrivée d'un train de Cerbère et le départ d'un autre sur Cerbère :

→Espacement de nez à nez à Port Bou : 3'

-Evolution de la locomotive d'une rame voyageurs en W en retour de Port Bou au poste 2 :

→Evolution de la locomotive vers le carré E4 sur voie UIC : 1'

→Changement de cabine du conducteur : 2'

→Evolution du CE4 au grill : 1'

→**Temps total : 4'**

-Stationnement des trains de voyageurs en passage à Cerbère :

→Sens Cerbère ⇒ Port Bou : 5'

→Talgo Sens Port Bou ⇒ Cerbère : 5'

→Sens Port Bou ⇒ Cerbère : 2'

• -Stationnement des trains de voyageurs terminus Port Bou avant retour sur Cerbère en W :

→Trains GL : 20'

→Trains TER : 15'

Annexe RT 5303

Normes de tracé sur la LGV TP FERRO Circulation en fonctionnement nominal de la ligne

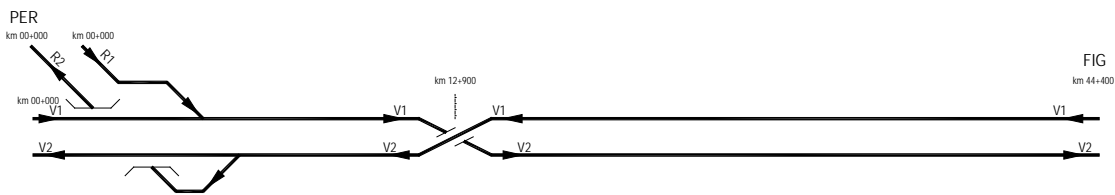
La section internationale est normalement exploitée en mode nominal en ERTMS dit « contrôle automatique ».

L'espaceur entre les trains équipés de l'ERTMS niveau 1 est de :

- entre deux TGV à 300 espacement de 5 min
- entre 2 trains de fret à VL 120 espacement de 9 min,
- entre 2 trains de fret à VL 100 espacement de 11 min
- entre un train de fret VL 120 et un TGV à 300 : 18 min.
- entre un train de fret VL 100 et un TGV à 300 : 22 min

Les deux voies de la section internationale sont banalisées.

Le sens normal de circulation est à gauche sur le réseau ferré français et à droite sur le réseau ferré espagnol. Le changement de sens de circulation se fait chez TP FERRO « saut de mou-ton » au Pk 12,920.



Circulation non équipée de l'ERTMS, « contrôle manuel »

La circulation d'un train non équipé de l'ERTMS fait appel à une procédure appelée « contrôle manuel » qui substitue l'absence de signalisation cabine par une procédure de canton unique par voie sur la section internationale TP FERRO.

Le principe de sécurité retenu est qu'il ne doit pas y avoir de façon simultanée deux systèmes d'exploitation différents.

Lorsqu'une circulation nécessite le « contrôle manuel » il ne peut y avoir sur la voie contiguë de circulation en ERTMS. Il peut y avoir une circulation sur la voie contiguë que si elle fait également l'objet d'un « contrôle manuel ».

Cas de circulation de trains non équipés ERTMS tels que :

Transports spéciaux utilisant du matériel moteur non équipé ERTMS (trains d'auscultation, trains d'essai, trains d'approvisionnement pour travaux,...)

Trains utilisés pour les travaux non équipés ERTMS

Trains commerciaux non équipés de l'ERTMS autorisés à circuler sur la SI.

La circulation des trains en mode « contrôle manuel » s'effectue :

Soit entre Perpignan et Figueras

Soit entre Figueras et Perpignan

Soit entre Perpignan (ou Figueras) et un point intermédiaire de la SI qui peut-être :

La zone d'aiguilles de Tresserre

La zone d'aiguilles de La Jonquera

La voie 4 de Tresserre

Llers (base de maintenance, V3).

Tout autre point intermédiaire de la Section Internationale, V1 ou V2

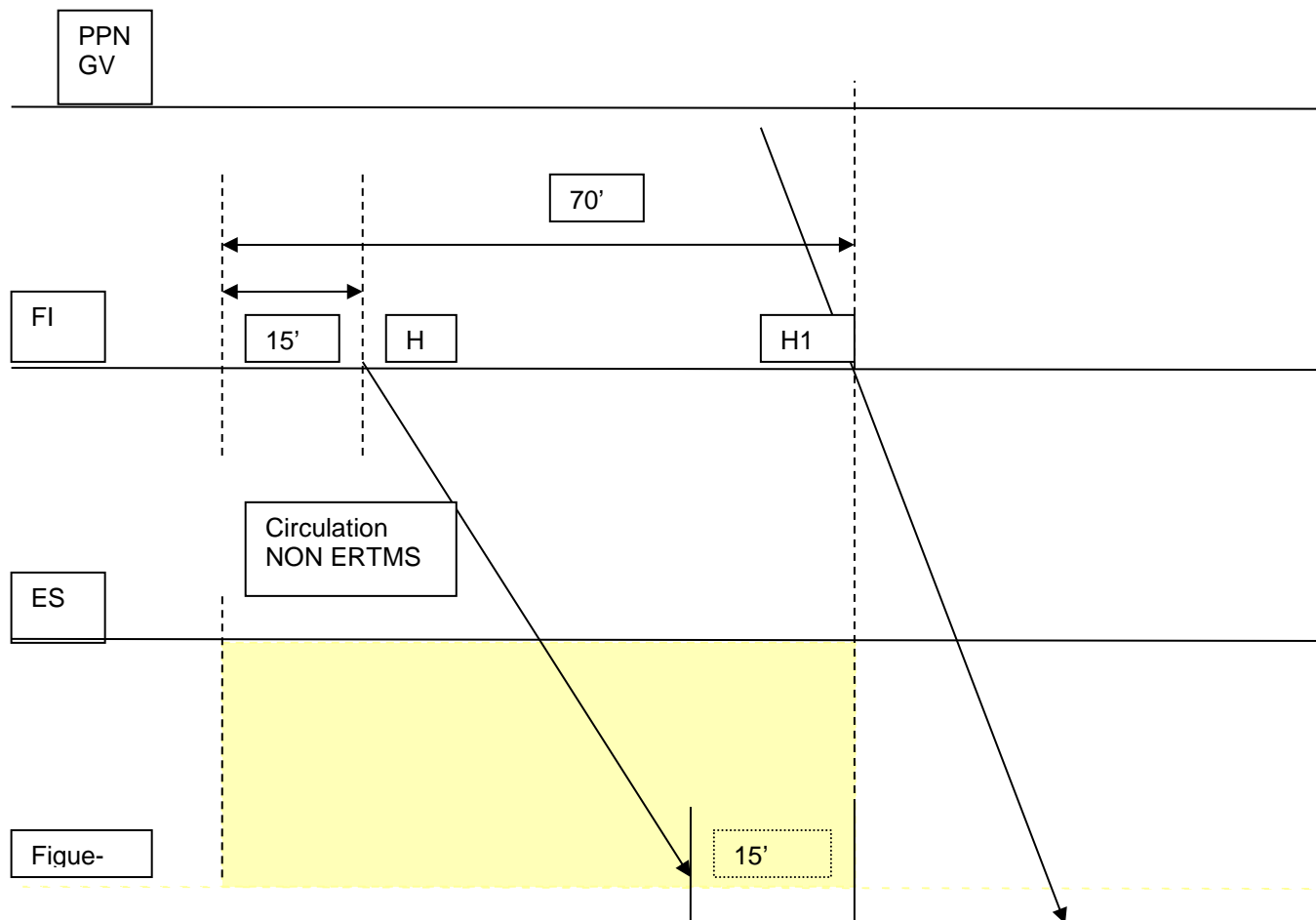
INTERNE SNCF RESEAU

Pour les trains origine/ terminus sur la section internationale TP FERRO indiquera la construction du sillon.

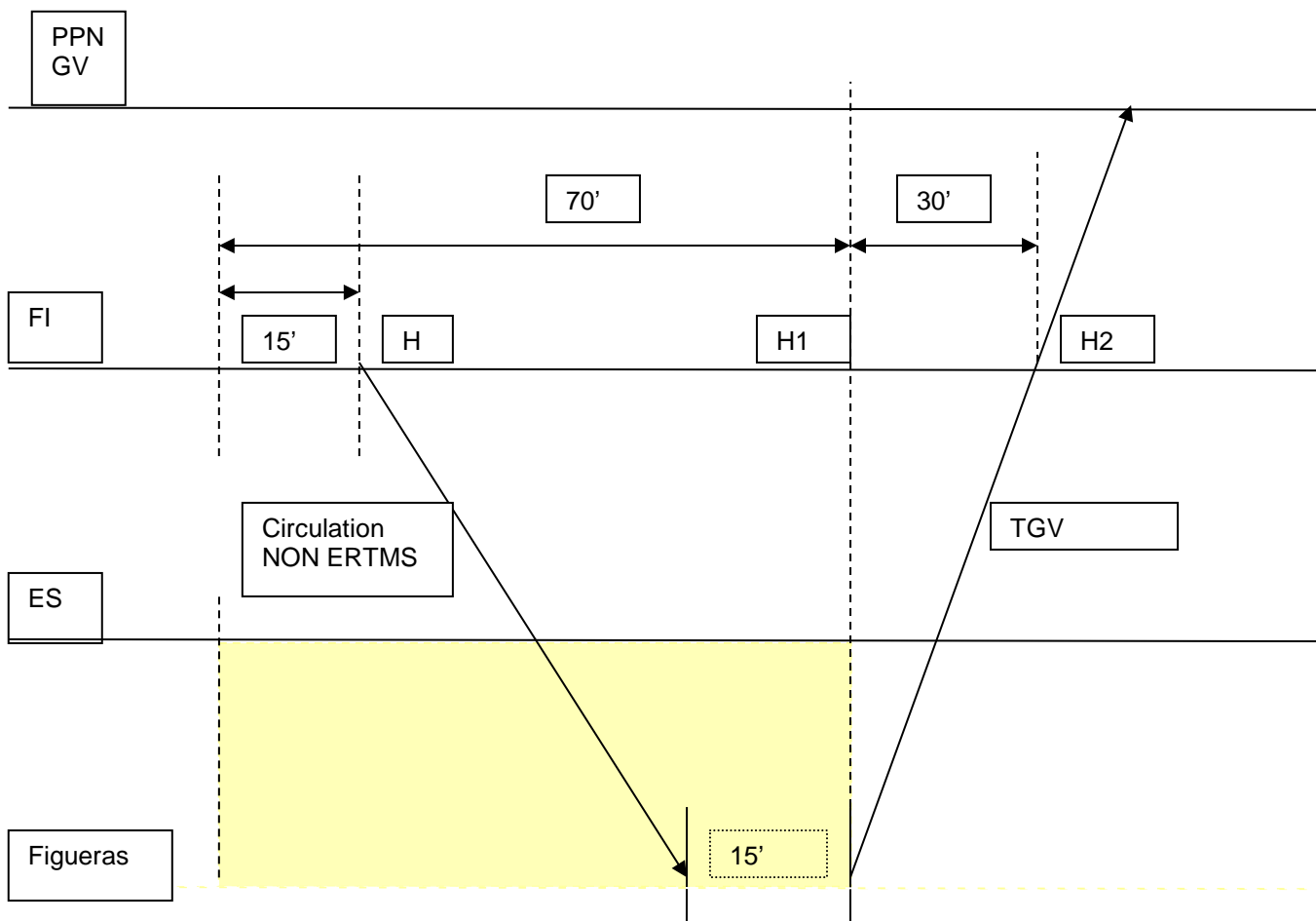
Pour un train traversant la section internationale, le canton unique sur la LGV impose qu'il n'y ait pas de train sur la voie, 15' de procédure pour passer en contrôle manuel, quarante min de circulation et 15' de procédures de retour au fonctionnement normal.

Quelques exemples ci-dessous.

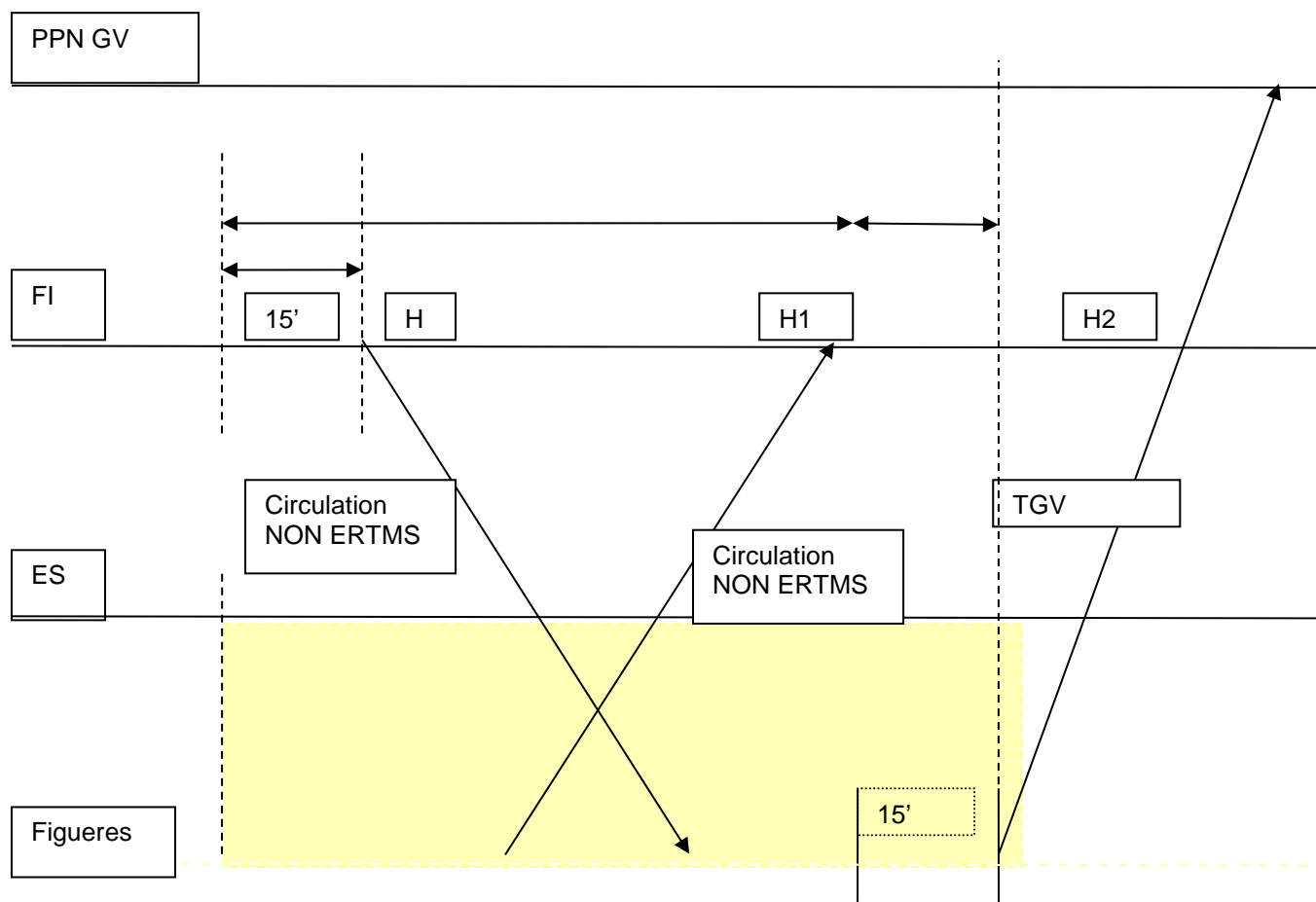
Train de même sens :



Trains de sens contraires :



Deux circulations non équipées de l'ERTMS :



RT 5311 - Elne - Le Boulou

Norme applicable jusqu'à la mise en service du BAPR + voie banalisée à compteur d'essieux sur la ligne – prévision de mise en service des IS modernisées : entre Septembre et Décembre 2019

Ligne sur la région de Montpellier

Ligne équipée en cantonnement téléphonique.

Des règles de construction du graphique et des critères spécifiques permettent de dépasser le nombre de sillons admis par l'IG TR1 B1 n°2 « Capacité d'infrastructure des lignes à voie unique » sans recourir à des études de criticité.

La ligne Elne – Le Boulou est identifiée dans ce cadre comme une ligne en antenne sans point de croisement, exclusivement réservée au trafic fret (type A2 avec exploitation avec plusieurs rames).

Les critères retenus sur ce type de ligne et applicables aussi bien lors de la construction du graphique que lors de la phase d'adaptation, sont les suivants :

Le nombre de situations de trains s'engageant sur la voie unique, moins de 15 minutes après l'heure théorique d'arrivée d'un train du sens contraire ne doit pas excéder sur une journée, pour chaque gare :

4 avec un signal de sortie propre à la voie ;

2 dans les autres cas.

Le nombre total de ces situations pour la ligne est limité à **4** sur une journée.

La circulation de trains successifs de même sens impose de ménager un délai suffisant entre l'arrivée du premier train à la gare aval et le départ du deuxième de la gare amont. Ce délai doit être d'au moins 15 minutes.

Des plages de « respiration » sont à prévoir, de manière à absorber les aléas. Ces plages doivent être d'une durée au moins égale au délai de dégagement de l'intergare, augmenté d'une marge de 15 minutes. Ces plages doivent être placées après chaque groupe de 5 sillons au maximum.

Lorsque les trois règles présentées ci-dessus sont respectées, il n'y a pas de limitation du nombre de sillons sur une journée.

Deux trains à marche indéterminée sont admis pour chaque journée, afin de répondre aux besoins de l'exploitation ou de la maintenance.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Impair	Pair
≤ 100	Elne ↔ Le Boulou (CT)	temps de parcours + 15'	temps de parcours + 15'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Elné	V1 Perpignan → VU Le Boulou	4' (devant ou der-rière)	V2 Cerbère → Perpignan

- **Conditions particulières de tracé**

-L'espace entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-A Elné et au Boulou :

→15' entre une entrée et une sortie de Voie unique,

→15' d'espace après arrivée du train pour trains en succession.

RT 5311 - Elne - Le Boulou

Norme applicable à partir de la fin des travaux de modernisation de la ligne : BAPR + voie banalisée et compteur d'essieux en lieu et place du cantonnement téléphonique + CAPI.

A ce jour il n'y a pas de date officielle de mise en service de la ligne avec les IS modifiées : prévision de mise en service entre Septembre et Décembre 2019.

Ligne sur la région de Montpellier

-Ligne à une voie banalisée équipée en BAPR + compteur d'essieux, un canton unique de BAPR de Elne ⇔ Le Boulou.

- Espacement des sillons de même sens**

- En BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit : Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Impair	Pair
Fret ≤ 100	Elne ⇔ Le Boulou	23'	16'

Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Elne BV	V1 Perpignan → VU Le Boulou	4' (devant ou derrière)	V2 Cerbère → Perpignan
	VU Le Boulou → V2 Perpignan	Nez à nez : 5'	V1 Perpignan → VU Le Boulou
Le Boulou – Perthus BV			

- Conditions particulières de tracé**

-L'espacement entre 2 trains de fret longs et lourds (longueur convoi : + de 750m et tonnage : 2400 tonnes minimum) est de 15'.

-Au Boulou :

→15' entre une arrivée d'Elne et un départ vers Elne

INTERNE SNCF RESEAU

RT 5402 - Moret/Veneux Les Sablons (Poste 1) - Saincaize

Ligne sur la région de Paris Sud-Est et de Clermont-Ferrand

-Ligne équipée en BAL de Moret-Veneux les Sablons à Montargis et de Fourchambault à Saincaize.

-Ligne équipée en BAPR de Montargis à Fourchambault.

- **Espacement des sillons de même sens**

-Sur la section en BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Moret ↔ Montargis (BAL)	3' 30''	3' 30''
120		4' 30''	4' 30''
≤ 100		6'	6'
≥ 140	Montargis ↔ Fourchambault (BAPR)	9'	9'
V120		12'	12'
100 - 120		16'	16'
80 - 90		18'	18'
≥ 140	Fourchambault ↔ Saincaize (BAL)	3' 30''	3' 30''
120		4' 30''	4' 30''
≤ 100		6'	6'

Pour la section en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

• Intervalles minimaux entre tracés incompatibles / Particularités

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Moret	BV : 1MO → 1NE	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	2MO voie directe
	BV : 2NE → 2MO sans arrêt Moret	4' devant, 4' derrière itinéraire convergent	2MO voie directe sans arrêt Moret
	BV : 2NE → Paris	<u>Arrivée T2 à Moret (1) :</u> 3'30'' au plus tôt après passage T1, 4' après si T1 est un train de fret ou s'arrête à Melun	Transilien Montereau → Paris arrêt Moret
	BV : 2 MO → Paris		Transilien Montargis → Paris arrêt Moret
	BV : 1MO → V1B	Garage 5' devant, départ 3' derrière	1MO voie directe
	BV : FAI → 1MO	départ 3' derrière	2NE voie directe
Montargis	1NE → FAI garage	5' devant, 3' derrière	Voie directe
	2NE → FAP garage	5' devant, 3' derrière	Voie directe
	FAI départ → 2NE	départ 5' devant itinéraire sécant	1NE voie directe
Nogent-sur-Vernisson			
Gien	FAI départ → 2NE	départ 8' devant itinéraire sécant	1NE voie directe
Cosne	V3 (695m)	Réception pour accès VS : max 460m Accès V3 par cisaillement VP1 coté Nevers Départ V3 par cisaillement VP1 coté Gien	
La Charité			
Fourchambault			

1) Si T2 Transilien arrive à Moret moins de 3'30'' après passage de T1, T2 sera à recevoir sur signaux fermés au BV de Moret : utiliser code Thor KV2

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Nevers	Bif de Chagny : V2 → 1CGY	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	V1 voie directe
	Bif de Chagny : TRI départ → V2	5' devant, 4' derrière itinéraire sécant	V1, 1CGY ou 2CGY voie directe
	BV	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	Bif de Nevers	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
Saincaize	Bif de Vierzon	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
	V5G : 750m		

RT 5403 - Nevers - Clermont-Ferrand

Ligne sur la région de Clermont-Ferrand (EIC AN)

2 itinéraires entre St Germain des Fossés et Clermont-Ferrand :

→ via Vichy = double voie équipée en BAL,

→ via Gannat = double voie de St Germain à Gannat équipée en BAPR + une voie banalisée de Gannat à Riom équipée en BAPR.

- **Espacement des sillons de même sens**

- Sur les sections en BAPR/BAPR VB, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaire au canton amont = Horaire au canton aval + 3'

- Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥120	Nevers ⇔ Riom via Vichy (BAL)	5'	4' 30''
100 - 90		6'	6'
80		7'	7'
≥120	Riom ⇔ Clermont-Ferrand (BAL)	4'	4'
100 - 90		5'	5'
80		6'	6'
≥140	St-Germain-des-Fossés ⇔ Gannat (BAPR)	12' 30''	14'
120		13'	15'
100		16' 30''	17' 30''
90		17' 30''	19'
80		19'	20'
toutes	Gannat ⇔ Riom (BAPR VB)	13'	

Pour les sections en BAPR/BAPR VB, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
Nevers	Bif de Chagny : V2 → 1CGY	4' devant, 3' derrière itinéraire sécant	V1 voie directe
	Bif de Chagny : TRI départ → V2	5' devant, 4' derrière itinéraire sécant	V1, 1CGY ou 2CGY voie directe
	BV	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	1NE voie directe
Saincaize	Bif de Nevers	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	train voie directe
	Bif de Vierzon	itinéraires divergents, convergents, sécants : 4'	
St Pierre le Moutier (1)			
Villeneuve (1)			
Moulins s/A	BV : Paray VU → Moulins V2	4' devant, 4' derrière, itinéraire sécant	V1 voie directe
	BV : Moulins → Montluçon	Départ 4' devant, 2' derrière itinéraire sécant	V2 voie directe
Moulins s/A – normes trains fret/fret 75000US/1800T	CF → Moulins FAI V2/FAI	4'30'' devant, 5' derrière	Nevers → CF V1/V1
	CF → Moulins FAI V2/FAI	5' devant, 6'30'' après	Nevers → CF V1/V1 arrêt Moulins V1
	CF → Moulins FAI V2/FAI	5'30'' devant	Nevers → CF V1/V1 arrêt Moulins VD/VC
La Ferté (1)	V2B (750m)	Garage 5' devant, départ 3' derrière	V2 voie directe
St-Germain-des-Fossés	BV : SGF BV → 1RO	5' devant, 3' derrière itinéraire sécant	V1 voie directe
	BV : 2RO → SGF BV	6' devant, 4' derrière itinéraire sécant ou convergent	V1 ou V2 voie directe
	BV : 2RO → FAP garage	5' devant, 3' derrière itinéraire sécant	V1 ou V2 voie directe
	Bif. de Vichy : V1 → 1GA	3' devant, 3' derrière itinéraire sécant	2VY voie directe
	Bif. de Vichy : 2VY → V2	3' devant, 3' derrière itinéraire convergent	2GA voie directe

	1^{er} train / particularités	Valeur minimale	2^{ème} train
St-Germain-des-Fossés normes trains fret/fret 75000US/1800	Bif de Clermont : Roanne → Nevers	6' devant, 4' derrière	CF → Roanne
	Bif de Roanne : CF → Roanne	6' devant, 5'30'' derrière	Nevers → CF arrêt SGF BV
	Bif de Roanne : CF → Roanne	4' devant, 5' derrière	Nevers → CF
Vichy	Nevers → Vichy voie A	3'	CF → Nevers direct
	Vichy voie A → CF	5'	CF → Nevers direct
	CF → Nevers direct	5'30''	Nevers → Vichy voie A
	CF → Nevers direct	1'	Vichy voie A → CF
Vichy – normes trains fret/fret 75000US 1800T	Vichy FAI → Nevers FAI/V2Y	7'30'' devant, 2' derrière	Nevers → CF 1VY/1VY arrêt Vichy
	Vichy FAI → Nevers FAI/V2Y	7' devant, 0'30'' derrière	Nevers → CF 1VY/1VY
Riom	Gannat → CF	3' devant, 3' derrière	CF → Nevers
	Origine Riom voie A → CF	4' devant, 1' derrière	CF → Nevers
Riom – normes trains fret/fret 75000US 1800T	CF → Nevers 2VY/2VY – arrêt Riom	5' devant, 6' derrière	Gannat → CF 1GA/1VY arrêt Riom
	CF → Nevers 2VY/2VY Arrêt Riom	4'30'' devant, 5'30'' derrière	Gannat → CF 1GA/1VY
	CF → Nevers 2VY/2VY	4' devant, 5'30'' derrière	Gannat → CF 1GA/1VY arrêt Riom
	CF → Nevers 2VY/2VY	3' devant, 5'00'' derrière	Gannat → CF 1GA/VY
Clermont-Ferrand Gravanches normes trains fret/fret 75000US 1800T	CF GR Triage → Nevers TRI/2VY	5' devant, 2' derrière	Nevers → CF 1VY/1VY
Clermont-Ferrand	P1 : V1 → TRI Gravanches	Garage 5' devant, départ 3' derrière	V1 voie directe
	PB : Sarliève V2 → TRI	Garage 3' devant	V2 voie directe
	PB : Sarliève V2 → TRI	Garage 2' devant	V1 voie directe

(1) : télécommandé par COGC de Clermont-Ferrand

- **Conditions particulières de tracé**

L'espace à contre-sens pour les sillons tracés entre Nevers et St-Germain-des-Fossés est le suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 CS	Voie 2 CS
100	Nevers ⇔ St Germain des Fossés (BAL)	12'	10'30''
120		10'30''	9'30''
140		8'	7'30''
160		7'	7'

-A St Pierre le Moutier : desserte fret

Garage V3 par refoulement sur V1 après action AM sur le terrain (occupation voie pendant 15')

Tracé des sillons dans les fenêtres avec sections équipées d'IPCS : voir référentiel *Normes de tracé horaire à conditions de tracé particulières*.

RT 5410 - Saincaize - Chagny

Ligne sur la région de Clermont-Ferrand (EIC AN) et Dijon (EIC BFC)

- Ligne équipée en BAL de Nevers à Imphy.
- Ligne équipée en BAPR d'Imphy à Chagny.

- **Espacement des sillons de même sens**

-Sur la section en BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements pour la section en BAL sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	Nevers ↔ Imphy (BAL)	5'	5'
≤ 100		7'	7'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles / Particularités**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Nevers	Bif. de Chagny : 2 □ 1CGY	5' devant, 3' derrière itinéraire sécant	V1 voie directe
Decize			
Cercy-la-Tour	Cercy BC	3' itinéraire sécant	
Luzy			
Remilly (1)			
Le Creusot			
Montchanin	Bif. : 1PA -> 1CGY	5' devant, 3' derrière itinéraire sécant	V2CGY voie directe
Chagny	V1B	Passage 4' derrière	Train voie directe
	V3 Evitement (800 m)	Garage 4' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe
	VA ou VB -> V2B	Garage 4' devant, sortie 3' derrière	Train voie directe

(1) : Gare temporaire normalement fermée

- **Conditions particulières de tracé**

- A Cercy BC : accès VU Cercy-Corbigny
→Accès VU direct depuis V1 et faisceau
→Accès VU après rebroussement pour train pair de LN5410

RT 5430 - Moulins – Paray-le-Monial – Montchanin – St-Germain-au-Mont-d’Or

Ligne sur la région de Clermont-Ferrand et Dijon

- Ligne équipée de BMVU de Moulins à Gilly-sur-Loire et de Paray-le-Monial à Lozanne.
- Ligne équipée de BMUS de Gilly-sur-Loire à Montchanin (sauf zone de gare de Paray-le-Monial équipée en BAL).

- **Espacement des sillons de même sens**

-Sur les sections en BMVU/BMUS, l’espacement des trains de même sens se calcule comme suit :

Horaires au canton amont = Horaires au canton aval +3’

-Les espacements sur la section équipée en BAL sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 140	Lozanne ⇔ St Germain-au-Mont-d’Or (BAL)	3’	3’
120		4’	4’
≤ 100		5’	5’

• Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1er train / particularités	Valeur minimale	2ème train
Moulins	BV : Paray VU → Moulins V2	4' devant, 4' derrière, itinéraire sécant	V1
	BV : Moulins → Montluçon	Départ 4' devant, 2' derrière itinéraire sécant	V2
Montbeugny (1)		VD VE	
Dompierre-Sept-Fons		VD : 560m VE : 560m (750m exceptionnellement si croisement court car contrainte PN 22)	
Gilly-sur-Loire	Moulins → Paray	Départ 4' derrière, itinéraire convergent	train voie directe
Digoin			
Paray-le-Monial	Moulins → St-Germain-au-Mont-d'Or	départ vers Moulins 4' derrière, itinéraire sécant	Circule V2 directe
Genelard	Vers Montchanin		
Montceau-les-Mines	Vers Montchanin		
Blanzey	Vers Montchanin		
Lamure	Vers Lozanne		
Lozanne	Lozanne → Paray	départ vers Paray 5' derrière, itinéraire convergent	Circule VU (Paray vers Lozanne)
	SGM → Paray	5' devant, 5' derrière itinéraire sécant	Circule V1 (SGF vers SGM)
St Germain au Mont d'or	SGDF - SGMO (BV) Voie Lozanne -> Voie 1 Bis	4' devant / 4' derrière (itinéraire sécant)	V2 Bis voie directe
	SGMO - SGDF V2 Bis -> Voie 2 Lozanne	4' devant / 4' derrière (itinéraire sécant)	Mâcon - Lyon V1 directe

(1) : gare temporaire de VU normalement fermée

RT 5450 - St Germain des Fossés – St Germain en Mont d'Or

Ligne sur la région de Clermont-Ferrand (EIC AN) & Lyon (EIC RAA)

-Ligne à double voie équipée de BAPR de St Germain des Fossés à Roanne et du --Ligne à double voie équipée en BAL de Roanne au Coteau et de l' Arbresle à St Germain au Mont d'Or.

- **Espacement des sillons de même sens**

-Sur les sections en BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
$V \geq 120$	St Germain des Fossés \Leftrightarrow La Palisse (BAPR)	11'	11'
$V < 120$		20'	14'
$V \geq 120$	La Palisse \Leftrightarrow St Martin Sail les Bains (BAPR)	11'	11'
$V < 120$		16'	14'
$V \geq 120$	St Martin Sail les Bains \Leftrightarrow Roanne (BAPR)	9'	8'
$V < 120$		10'	13'
≥ 140	Roanne \Leftrightarrow Le Coteau (BAL)	3	3
120		4	4
≤ 100		5	5
$V \geq 120$	Le Coteau \Leftrightarrow Amplepuis (BAPR)	12'	9'
$V < 120$		14'	13'
$V \geq 120$	Amplepuis \Leftrightarrow Tarare (BAPR)	8'	8'
$V < 120$		15'	14'
$V \geq 120$	Tarare \Leftrightarrow L' Arbresle (BAPR)	7'	8'
$V < 120$		10'	11'
≥ 140	L' Arbresle \Leftrightarrow St Germain au Mont d'Or (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'

Pour les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

• Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
St Germain bif rac	Voie banalisée de raccordement voir RT 5403		
Lapalisse	Gares temporaires normalement fermées disposant de communication V1-V2		
St Martin Sail les Bains			
St Germain l'Espinasse			
Roanne	SGDF → FRC	4' devant / 4' derrière	SGMO → SGDF
	FRC → SGMO	4' devant / 4' derrière	SGMO → SGDF
	Voie B (411 m)	5' après l'arrivée du 1 ^{er} train	En passage
Le Coteau	SGMO → SGFO	4' devant / 4' derrière	SGDF → St Etienne
	SGDF → St Etienne	4' devant / 4' derrière	SGMO → SGDF
Lozanne	SGMO → Paray le Monial	4' devant / 4' derrière	SGDF → SGMO
	SGDF → Bri-gnais	4' devant / 4' derrière	SGMO → SGDF
St-Germain-au-Mont-d'Or	SGDF → SGMO (BV) Voie Lozanne → Voie 1B	4' devant / 4' derrière (itinéraire sécant)	V2 Bis (voie directe)
	SGMO → SGDF V2 Bis → Voie 2 Lozanne	4' devant / 4' derrière (itinéraire sécant)	Macon → Lyon V1 (voie directe)

• Conditions particulières de tracé

- Tunnels de grande longueur (marche de sécurité) :
 - Tunnel de St Martin d'Estreaux (PR St Martin sail les Bains).
 - Tunnel des Sauvages entre Amplepuis et Lozanne.

RT 5452 - Roanne – St Etienne Châteaureux

Ligne sur la région de Lyon

- Ligne équipée de BAPR du Coteau à Veauche – St Galmier.
- Ligne équipée de BAL de Veauche – St Galmier à St Etienne.

• Espacement des sillons de même sens

-Sur les sections en BAPR, l'espacement des trains de même sens se calcule comme suit :
Horaire au canton amont = Horaire au canton aval +3'

-Les espacements sont repris dans le tableau suivant :

Vitesse sillon	Parcours	voie 1	voie 2
	Roanne ⇔ Le Coteau (voir RT 5450)		
≥ 120	Le Coteau ⇔ Vandranges C301 ou 302 (BAPR)	11'	12'
< 120		23'	14'
≥ 120	Vandranges ⇔ Balbigny (BAPR)	12'	11'
< 120		15'	18'
≥ 120	Balbigny ⇔ Veauche - St-Galmier (BAPR)	8'	9'
< 120		11'	11'
≥ 140	Veauche - St-Galmier ⇔ St Etienne (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
≤ 100		5'	5'

Pour les sections en BAPR, les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent des circulations réelles.

• Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Roanne	Bif Le Coteau : Roanne ⇔ St Etienne	4' devant / 4' derrière (itinéraire sécant)	St Germain-au-Mont-d'Or ⇔ Roanne
Feurs			
Montrond-les-Bains			
Veauche Saint Galmier	V3 GGE (700 m)	Garage 5' devant au BV	Train voie directe
St Just / Loire	BV : Clermont Ferrand ⇔ St Etienne	4' devant / 4' derrière	St Etienne ⇔ Roanne
St Etienne	P1 : St Etienne FRC ⇔ St Etienne Carnot	4' devant / 4' derrière	Roanne ⇔ St Etienne
	P1 : St Etienne Carnot ⇔ St Etienne FRC	4' devant / 4' derrière	St Etienne ⇔ Roanne

- **Conditions particulières de tracé**

Gare de St-Jodard, sécurité des voyageurs : cet établissement PL est pourvu d'un passage planchéié pour la traversée des voies par les voyageurs avec une signalisation automatique lumineuse (pictogramme) . Quand 2 trains de voyageurs de sens contraire desservent cette gare dans un horaire proche, 4' mini doivent séparer le départ du 1er train et l'arrivée du second train afin de minimiser le risque lié aux traversées de voies ferrées par les voyageurs malgré l'interdiction présentée par le pictogramme.

RT 5453 - Saint Etienne Châteaureux – Chasse sur Rhône et Badan

Ligne sur la région de Lyon

Ligne équipée en BAL.

- **Espacement des sillons de même sens**

• Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 120	St Etienne ↔ Givors (BAL)	3'	3'
100		4'	4'
80 - 90		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
• St Etienne Ch.	P2 : BV ⇒ Pont de l'âne V1	3'	Pont de l'âne V2 ⇒ FR
	P2 : Pont de l'âne V2 ⇒ FR	4'	BV ⇒ Pont de l'âne V1
• St Etienne • Pont de l'âne P2	P2 : BV ⇒ Terrenoire V1	3'	Terrenoire V2 ⇒ V5 C
	P2 : Terrenoire V2 ⇒ V5 C	4'	BV ⇒ Terrenoire V1
• Rive de Gier	V3 GGE ou V5 GGE (770 m) ⇒ St Chamond	Départ 4' devant, 3' derrière (itinéraire sécant)	Train V1 voie directe
	• Trèves Burel V2 ⇒ • Rive de Gier V3 GGE ou V5 GGE	Garage 4' devant, 3' derrière (itinéraire sécant)	Train V1 voie directe
	St Chamond ⇒ Rive de Gier V3 GGE ou V5 GGE	Garage 4' devant	• Train V1 voie directe
Givors Canal et Givors Ville	Voir RT 5120		
Chasse Sur Rhône	Voir RT 5120		

- **Conditions particulières de tracé**

-Le tunnel de TERRENOIRE (1300m) entre St Étienne Châteaureux et St Chamond est un tunnel de grande longueur (marque de sécurité).

-A Rive de Gier : V3G et 5G, les trains en traction électrique lourds et pairs (sens Lyon - St Etienne) ne doivent pas y être garés, des problèmes pouvant survenir au redémarrage.

-La communication de Terrenoire km 505,709 (côté St Etienne) n'est franchissable que dans le sens pair. Donc, l'accès de V1 sur V2 sens impair ne peut se faire que du P2 de Pont de l'âne.

RT 5501 - Paris Gare de Lyon – Melun (via Corbeil-Essonnes)

Ligne sur la région de Paris Sud-Est

Ligne équipée en BAL.

Espacement des sillons de même sens

De Paris Gare de Lyon à Villeneuve St Georges: Voir RT 5100.

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
$V \geq 160$	Villeneuve Saint Georges \leftrightarrow Melun (BAL)	3'	3'
$140 \geq V \geq 120$		4'	4'
$V \leq 100$		5'	5'

Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1 ^{er} train	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Villeneuve St Georges P4	voie 1 \Rightarrow 1CO	3' derrière ou devant	voie 2 BR directe
• Juvisy	voie 1M \Rightarrow 1CO	4' devant, 3' derrière	voie 2 C directe
Tout point de communication entre voies	Sortant de la section	Itinéraire divergeant et convergeant 4'	Entrant sur la même voie de la même section

RT 5600 - Paris gare de Lyon, Valenton ou Marne la Vallée - Mâcon Loché

LN1

Ligne sur la région de Paris Sud-Est

Ligne équipée en TVM.

- **Espacement des sillons de même sens**

De Paris gare de Lyon à la bifurcation de Créteil, les normes sont définies par le référentiel de Paris à Villeneuve Saint Georges.

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
TGV sens normal V 270 ou 300	• Paris Gare de Lyon ou Marne la Vallée à Mâcon Loché (TVM)	4'	4'

→ Avec LTV 080 = espacement à 6'

→ Avec LTV 100 = espacement à 5'30''

→ Avec LTV 120 = espacement à 5'

→ Avec LTV 160 = espacement à 4'

« En cas d'application de règles de tracé pour LTV < 160 km / h, limitation du nombre de sillons à 9 par heure sur toute plage horaire de 60' glissantes, avec tolérance à 11 sillons sur demande expresse de l'EF SNCF, et quitus écrit associé sur l'augmentation du risque de perte de temps aux environs du chantier.»

Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Le Creusot – Montchanin TGV	BV	Garage 4' devant Sortie 2' après	• Train sur voie di- recte
• Mâcon Loché TGV	BV	Garage 4' devant Sortie 2' après	• Train sur voie di- recte
Tout point de communication entre voies	• Sortant de la section	Itinéraire divergent convergent 4'	• Entrant sur la même voie de la même section

Conditions particulières de tracé

-Les tracés sont à effectuer en marge 5%.

-Les tracés pairs passant à Pailly entre 22h00 et 24h00 doivent être majorés de 3' complémentaires de marge pour banalisation éventuelle.

-Temps de parcours forfaitaire entre la **bif. de Créteil** et **Paris-Lyon** : 8' pour tous les sillons TGV.

INTERNE SNCF RESEAU

RT 5601 - Mâcon Loché – Sathonay / Valence TGV

LN4

Ligne sur la région de Paris Sud-Est & Lyon

Ligne équipée en TVM.

Espacement des sillons de même sens

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
TGV sens normal V270 ou 300	Mâcon Loché à Sathonay (TVM) (1)	4'	4'
	Montanay à Valence TGV (TVM) (2)	3'	3'

(1) Avec LTV 080 = espacement à 6' (2) Avec LTV 080 = espacement à 5'
 Avec LTV 100 = espacement à 5'30'' Avec LTV 100 = espacement à 4'30''
 Avec LTV 120 = espacement à 5' Avec LTV 120 = espacement à 4'
 Avec LTV 160 = espacement à 4' Avec LTV 170 = espacement à 3'30''

« En cas d'application de règles de tracé pour LTV < 160 km / h, limitation du nombre de sillons à 9 par heure sur toute plage horaire de 60' glissantes, avec tolérance à 11 sillons sur demande expresse de l'EF SNCF, et quitus écrit associé sur l'augmentation du risque de perte de temps aux environs du chantier.»

Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Tout point de communication entre voies	<ul style="list-style-type: none"> Sortant de la section 	Itinéraire divergent convergent 4'	<ul style="list-style-type: none"> Entrant sur la même voie de la même section
<ul style="list-style-type: none"> Mâcon Loché TGV 	BV	Garage 4' devant Sortie 2' après	<ul style="list-style-type: none"> Train sur voie directe
	de voie 1 vers le parc postal ou le Racc. sud	4'	<ul style="list-style-type: none"> Passage voie 2
	Passage voie 2	4'	de voie 1 vers le parc postal ou le Racc. sud
<ul style="list-style-type: none"> Lyon Saint Exupéry 	BV	Garage 3' devant Sortie 2' après	<ul style="list-style-type: none"> Train sur voie directe

Conditions particulières de tracé

- Les tracés sont à effectuer en marge 5%.
- Plafonnement de la vitesse à 270 km/h à partir de 23h pour les trains circulant entre Montanay et Valence.

RT 5602 – Valence TGV – Marseille-Saint-Charles / Rac. de Manduel

LN 5
Ligne sur les régions de Lyon & Marseille

Ligne équipée de TVM

Espacement des sillons de même sens

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
TGV sens normal V270 ou 300	<ul style="list-style-type: none"> Valence TGV – Marseille-Saint-Charles et Roquemaure – Manduel (TVM) 	3'	3'

- Avec LTV 080 = espacement à 5'
 → Avec LTV 100 = espacement à 4'30''
 → Avec LTV 120 = espacement à 4'
 → Avec LTV 170 = espacement à 3'30''

« En cas d'application de règles de tracé pour LTV < 160 km / h, limitation du nombre de sillons à 9 par heure sur toute plage horaire de 60 mn glissantes, avec tolérance à 11 sillons sur demande expresse de l'EF SNCF et quitus écrit associé sur l'augmentation du risque de perte de temps aux environs du chantier.»

Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Tout point de communication entre voies	<ul style="list-style-type: none"> Sortant de la section 	Itinéraire divergent convergent 4'	<ul style="list-style-type: none"> Entrant sur la même voie de la même section
Valence TGV	BV*	Garage 3' devant Sortie 2' après	<ul style="list-style-type: none"> Train sur voie directe
	Marseille => ligne classique vers Moirans (GV2 => V5)	2' devant / 5'30'' derrière au BV	<ul style="list-style-type: none"> GV1 voie directe
	GV1 > Voie 3**	5' derrière au BV	<ul style="list-style-type: none"> GV1 > Voie 3
	GV2 > Voie 4**	5' derrière au BV	<ul style="list-style-type: none"> GV2 > Voie 4
<ul style="list-style-type: none"> Avignon TGV 	BV*	Garage 3' devant Sortie 2' après	<ul style="list-style-type: none"> Train sur voie directe
	GV1 > Voie 3**	5' derrière au BV	<ul style="list-style-type: none"> GV1 > Voie 3
	GV2 > Voie 4**	5' derrière au BV	<ul style="list-style-type: none"> GV2 > Voie 4
<ul style="list-style-type: none"> Aix TGV 	BV*	Garage 3' devant Sortie 2' après	<ul style="list-style-type: none"> Train sur voie directe
	GV1 > Voie 3**	5' derrière au BV	<ul style="list-style-type: none"> GV1 > Voie 3
	GV2 > Voie 4**	5' derrière au BV	<ul style="list-style-type: none"> GV2 > Voie 4



INTERNE SNCF RESEAU

- **Conditions particulières de tracé**

- Les tracés sont à effectuer en marge 5%.
- Plafonnement de la vitesse à 270 km/h à partir de 23h.

RT 5603 – Villers-les-Pots – Petit-Croix

LN 7

Ligne sur les régions de Dijon et Strasbourg télécommandée depuis CCR DIJON

Ligne équipée de TVM 430

Espacement des sillons de même sens

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
TGV sens normal V300 ou V320	De Villers-les-Pots à Petit-Croix	3'	3'

→Avec LTV 080 = espacement à 5'

→Avec LTV 100 = espacement à 4'30''

→Avec LTV 120 = espacement à 4'

→Avec LTV 170 = espacement à 4'

Intervalles minimaux entre tracés incompatibles

Gares	1 ^{er} train	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Tout point de communication entre voies	Sortant de la section	Itinéraire divergent ou convergent : 4'	Entrant sur la même voie de la même section
Besançon-Franche-Comté-TGV	BV	Garage 3' devant, sortie 2' après	Passage voie directe
Besançon-Franche-Comté-TGV	Dessert la voie 4 direction Besançon-Viotte	6'	Passage voie 2 sans arrêt
Sorans SEI 92	En provenance de Besançon-Viotte	6'	Passage voie 2
Belfort-Montbéliard TGV	BV	Garage 3' devant, sortie 2' après	Passage voie directe

Conditions particulières de tracé

Les tracés sont à effectuer en marge 5%.

RT 5604 – Contournement Nîmes-Montpellier (CNM)

Ligne sur la région de Montpellier

Ligne équipée en BAL et ETCS N1.

- **Espacement des sillons de même sens**

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1	Voie 2
≥ 220	Manduel ⇔ Lattes (BAL)	3'	3'
120		4'	4'
100		5'	5'

- **Intervalles minimaux entre tracés incompatibles**

	1 ^{er} train / particularités	Valeur minimale	2 ^{ème} train
Redessan Bif. de Nîmes (BF)	TGV V1M -> R1N	1'30''	TGV V2 -> V2M
	TGV V2 -> V2M	3'30''	TGV V1M -> R1N
Bif. de Jonquières (BJ)	TGV V1M -> V1	3'	Train fret V2 -> R2J
	Train fret V2 -> R2J	5'	TGV V1M -> V1
Rac. de Jonquières (RJ)	Train V160 impair V1	4'	Train fret R2J -> V2
	Train fret R2J -> V2	3'	Train V160 impair V1
Bif. des Costières (BC)	Fret Rac. -> CNM	2'30''	TGV V2 -> V2M
	TGV V2 -> V2M	4'	Fret Rac. -> CNM
Rac. de St-Gervasy (RF)	Train fret impair V1	4'	Train fret R2G -> V2
	Train fret R2G -> V2	4'	Train fret impair V1
Virgulette Sud (VS)	Train fret RVG -> R1G	4'	Train fret direct R2G
	Train fret direct R2G	4'	Train fret RVG -> R1G
Virgulette Ouest (VO)	Train fret direct V1	4'	Train fret V2 -> RVG
	Train fret V2 -> RVG	4'	Train fret direct V1
Montpellier CNM (BV)	Train fret impair V1	garage 4' devant	TGV arrêt VB, VC
	Train fret pair V2	garage 4' devant	TGV arrêt VD, VE

- **Conditions particulières de tracé sur l'axe Redessan-Lattes (hors raccordements Saint-Gervasy et Jonquières) équipé d'IPCS dans les fenêtres génériques courtes po-reuses**

Définition de la section

PK début voie 1 : 28+760 COSTIERES (BJ)

PK début voie 2 : 29+051 COSTIERES (BJ)

PK fin voie 1 : 82+233 LATTES (RL)

PK fin voie 2 : 83+006 LATTES (RL)

On a 4 pas d'IPCS entre la bif. de COSTIERES (BJ) et le raccordement de LATTES (RL).

INTERNE SNCF RESEAU

Tracé des sillons durant les périodes horo-calendaires d'activation des fenêtres.

Les nuits de LU/MA et MA/ME (3h30 1V/2 sur un pas d'IPCS), sur l'ensemble de la section, les sillons sont à tracer pendant la période considérée sur un principe de voie unique, avec possibilité de croisement au niveau des aiguilles de Jonquières/Costières, base de maintenance de Nîmes, changement de voie de Saturargues, gare nouvelle de Montpellier-Sud de France et raccordement de Lattes.

Les vitesses utilisées pour le calcul des sillons tracés en VU sont :

Vitesse sillon	Vitesse utilisée pour tracé en VU
≥ 220	160 km/h
120	120 km/h
100	100 km/h

L'espacement retenu pour le tracé des sillons dans la fenêtre activée correspond à celui des circulations à contre-sens :

Vitesse sillon	Parcours	Voie 1 (sens pair)	Voie 2 (sens impair)
≥ 220	Jonquières ⇔ Lattes (BAPR)	5'30''	5'30''
120		7'	7'
100		9'	9'

Aucune variante n'est ensuite tracée au fil des jours du service (sauf fenêtre déformée, ou variante sillon en entrée de zone liée à travaux en amont).

Aucune minute supplémentaire n'est à ajouter sur la section sauf utilisation un jour donné de la capacité d'un sillon supprimé le jour concerné.

Le respect de ces règles permet de concilier au mieux la continuité de l'horaire et la minimisation des tâches horairistes quotidiennes.

En dehors des semaines concernées par les fenêtres définies (voir Références TCap), les sillons déjà tracés au titre des principes ci-dessus sont maintenus sans changement. Des sillons peuvent être tracés en complément (en réponse à des demandes tardives ou sdm), dans le respect des sillons déjà alloués et des planches travaux déposé.

INTERNE SNCF RESEAU

Fiche d'identification

Identification du texte

<i>Titre</i>	Norme de tracé horaire sur les lignes nationales pour le SA 2019
<i>Référentiel</i>	Référentiel Accès Réseau
<i>Nature du texte</i> <i>Niveau de confidentialité</i>	Document opérationnel Interne SNCF RESEAU
<i>Sécurité</i>	Non
<i>Émetteur</i>	DIRECTION DE LA CAPACITE ET DES SILLONS (DCS) - SSAR
<i>Référence</i> <i>Index utilisateur (plan de classement)</i> <i>Complément à l'index utilisateur</i> <i>Ancienne référence</i>	AR30136 (TR01B03)
<i>Date d'édition</i>	04-12-2017
<i>Version en cours / date</i>	Version 01 du 04-12-2017
<i>Date d'application</i>	Applicable à partir du 09-12-2018
<i>Mode de distribution initiale</i>	Standard

Approbation

<i>Rédacteur</i>		<i>Vérificateur</i>		<i>Approbateur</i>	
VALENTIN Michel	27--11-2017	JULIEN Fabrice	28--11-2017	BUCHE Benoit	04-12-2017

Textes abrogés

Néant

INTERNE SNCF RESEAU

Textes de référence

Processus de rédaction et de mise à jour des normes de tracé, *Principe*, AR30114, du 27-08-2014.

Historique des éditions et des versions

<i>Edition</i>	<i>Version</i>	<i>Date de version</i>	<i>Date d'application</i>
04--12-2017	Version 01	04--12-2017	09-12-2018

Mise à disposition / distribution

Type de média : Intranet

Distribution

<i>Organismes de la direction de l'entreprise sans distribution par indicatif</i>	Toutes EF
<i>Organismes de la direction de l'entreprise avec distribution par indicatif</i>	AR, ARCS, DG IDF, MOBIL
<i>Entités supra régionales et territoriales</i>	
<i>Sièges régionaux</i>	
<i>Établissements</i>	COGC, EEBH
<i>Organismes rattachés</i>	
<i>Collections individuelles</i>	
<i>Entités concernées</i>	
<i>Particularités de distribution</i>	

Résumé

Le présent document définit les intervalles minimaux et les particularités à appliquer par les horaristes pour la construction du graphique sur les lignes nationales du RFN.

Accompagnement du texte

Ce document doit faire l'objet d'un accompagnement de la hiérarchie auprès de la chaîne horaire.