

COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE L'EST

**SERVICE DE LA VOIE
ET DES TRAVAUX**

**IMPLANTATION
DES
SIGNAUX**

ET DE

**DIVERS APPAREILS DE SÉCURITÉ
PAR RAPPORT AUX VOIES
LES PLUS RAPPROCHÉES**

Traversées du Chemin de fer
par des lignes d'énergie électrique

(Échelles diverses)

TIRAGE DE 1931

COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE L'EST

**SERVICE DE LA VOIE
ET DES TRAVAUX**

**IMPLANTATION
DES
SIGNAUX**

ET DE

DIVERS APPAREILS DE SÉCURITÉ

**PAR RAPPORT AUX VOIES
LES PLUS RAPPROCHÉES**

Traversées du Chemin de fer
par des lignes d'énergie électrique

(Échelles diverses)

TIRAGE DE 1931

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Préliminaires	4 et 5
Tableaux d'implantation des signaux à l'intérieur des courbes	6 à 9
Mât pour Signal modèle 1907 pour disque ou signal rond de ralentissement	10
Mât pour Signal modèle 1907 avec rallonges de 0 ^m 50 ou 1 ^m 50 pour disque ou signal rond de ralentissement, ou indicateur à damier vert et blanc monté sur pointe	11-12
Mât pour Signal modèle 1907 avec rallonges de 2 ^m 50 ou 3 ^m 50 pour disque ou signal rond de ralentissement, ou indicateur à damier vert et blanc monté sur pointe	13
Poteaux de protection et tableau R surélevé	14
Tableaux simple ou double indicatifs de vitesse limite-fixe.	15-16
Tableau d'arrêt	17
Mât pour Signal modèle 1907 pour Signal carré ou Indicateur à damier vert et blanc monté carrément	18
Mât pour Signal modèle 1907 avec rallonges de 0 ^m 50 ou 1 ^m 50 pour Signal carré ou Indicateur à damier vert et blanc monté carrément	19
Mât pour Signal modèle 1907 avec rallonges de 2 ^m 50 ou 3 ^m 50 pour Signal ou carré Indicateur à damier vert et blanc monté carrément	20
Signal carré petit modèle	21
Mât double de 7 ^m 605 de hauteur	22
— 9 ^m 285 de hauteur	23
Sémaphore Lartigue	24
Sémaphores 1918 et de couverture	25
Mât pour Signal modèle 1907 pour Indicateur à damier vert et blanc monté sur pointe	26
Tableau indicatif de vitesse-limite tournant	27
Signal « BIFUR »	28
Signal de direction d'aiguilles ordinaire	29
— — surélevé	30
Signal de position d'aiguilles à flamme et à feu verts	31
— — à lanterne barrée	32
Potence type 1913	33
Panneaux-sigaux lumineux montés sur mât	34-35
— — sur potence	36

	<u>Pages</u>
Poteau avertisseur de signal	37
Détonateur à répétition.....	38
Peinture des voyants	39 à 41
Traversées du chemin de fer par des conducteur d'énergie électrique	42-43

IMPLANTATION DES SIGNAUX

ET DE DIVERS

APPAREILS DE SÉCURITÉ

PAR RAPPORT AUX VOIES

LES PLUS RAPPROCHÉES

PRÉLIMINAIRES

La Décision Ministérielle C. F. 4 n° 46 du 18 juillet 1924 a fixé un gabarit-limite (figuré en trait plein sur la fig. 1), dans l'intérieur duquel les obstacles isolés ne doivent faire aucune saillie et qui est applicable en particulier aux signaux fixes, aux portiques et aux potences pour signaux.

Il y a lieu de remarquer que ce gabarit est un minimum à observer pour donner satisfaction à l'Administration Supérieure (circulaire n° 22787^{MF} du 4 mars 1925) et qu'on ne doit descendre qu'exceptionnellement à cette limite. Toutes les fois que cela est possible on doit, dans les installations nouvelles, porter à 1^m50 la distance des obstacles isolés à l'axe du rail voisin (Circularaire n° 446 du 3 novembre 1924) ; gabarit indiqué en pointillé sur la fig. 1.

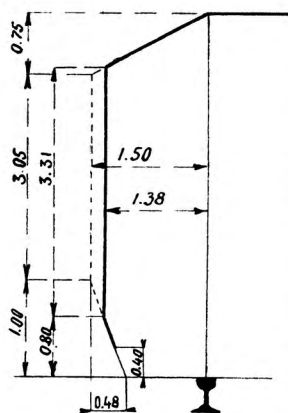


fig 1

Pour implanter les mâts de signaux, les pieds de potence ou passerelles, il est nécessaire de connaître la distance à laquelle il faut les placer par rapport aux rails voisins pour que les cocardes et les accessoires tels que lanternes, moteurs, échelles, contrepoids... restent en dehors des limites ci-dessus indiquées.

Or ces signaux présentent des encombrements très variables suivant leur type et suivant les divers accessoires qu'ils comportent.

Il a paru utile en conséquence, de

grouper en un recueil à l'usage des agents d'exécution des croquis figurant les installations les plus courantes et accompagnés de tableaux indiquant pour chacune de ces installations des cotes faciles à mesurer directement pour déterminer sans tâtonnements l'emplacement des mâts des signaux par rapport aux voies voisines.

Chaque tableau indique pour la distance des mâts à chacun des rails voisins à droite et à gauche une cote satisfaisant à la circulaire n° 446 du 3 novembre 1924 (distance minimum à l'axe du rail : 1^m50) et une cote satisfaisant à la Décision Ministérielle C. F. 4. n° 46 du 18 juillet 1924 (distance minimum à l'axe du rail : 1^m38), fig. 1.

Ces tableaux indiquent en outre les entrevoies nécessaires à l'installation des différents appareils en alignement.

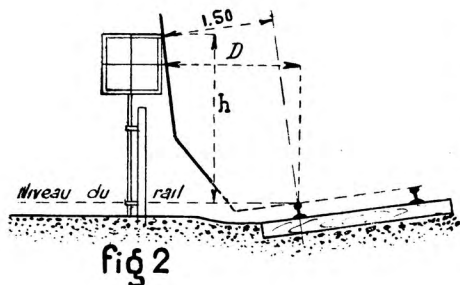
A l'intérieur des courbes, il est nécessaire d'éloigner du rail intérieur du mât du signal pour tenir compte du surhaussement (1).

Le mât doit être établi de façon que le point le plus saillant de la cocarde ou des accessoires que comporte le mât soit à une distance minimum de 1^m50 mesurée à partir d'une perpendiculaire au plan de la voie menée par l'axe du rail de la file intérieure. (Art. 69 de l'O. G. I. C.).

La distance horizontale D du point le plus saillant à l'axe du rail intérieur de la courbe peut être déterminée avec une approximation suffisante en fonction du surhaussement S au moyen de la formulé :

$$D = 1.50 + \frac{h \times S}{1.50}$$

dans laquelle h représente la hauteur de l'obstacle le plus saillant au-dessus du rail (fig. 2.).



Les tableaux (pages 6 à 9) donnent pour les installations à l'intérieur des courbes les cotes d'implantation variables avec le surhaussement, mesurées entre les mêmes points, que les cotes indiquées dans les tableaux relatifs aux mêmes installations en alignement.

A l'extérieur des courbes, les cotes d'implantation par rapport au rail le plus voisin seront les mêmes qu'en alignement.

(1) On pourrait s'imposer de tenir compte, en outre, du fait que les véhicules se placent suivant la corde et non suivant la courbe, mais en pratique la flèche peut être négligée, eu égard à la marge dont on dispose.

DESIGNATION DES INSTALLATIONS			Installations en alignement		INSTALLATIONS			
			Croq. page	Dist. au rail d	La distance d pour l' les valeurs du tableau			
					0.01	0.02	0.03	
Mât 1907	{	Disque. Signal rond de ralentissement.....	10	1.932	1.946	1.958	1.970	
		Disque { Manœuvre { rallonge : 0.50	11	1.678	1.702	1.727	1.751	
		Signal rond { mécanique { rallonge : 1.50	—	1.678	1.701	1.725	1.748	
		de { Manœuvre { rallonge : 0.50	12	1.712	1.722	1.731	1.757	
		ralentissement { électrique { rallonge : 1.50	—	1.712	1.722	1.731	1.754	
		Damier { rallonge : 2 m. 50	13	1.828	1.840	1.852	1.864	
		sur pointe { rallonge : 3 m. 50	—	1.828	1.848	1.868	1.888	
Tableaux divers			14 et 15	1.589	1.610	1.631	1.652	
Tableau double indicatif de vitesse limite fixe			16	1.664	1.677	1.690	1.703	
Tableau d'Arrêt			17	1.688	1.709	1.730	1.752	
Mât 1907	{	Signal carré manœuvre mécan. ou électr. ..	18	2.024	2.031	2.039	2.046	
		ou damier { rallonges : 0 m. 50 ou 1 m. 50	19	1.764	1.791	1.818	1.845	
		monté { rallonge : 2 m. 50.....	20	1.828	1.840	1.852	1.864	
		carrément { rallonge : 3 m. 50.....	—	1.828	1.848	1.868	1.888	
Signal carré petit modèle.....			21	1.990	2.004	2.019	2.033	
Mât double de 7 m. 605 de hauteur			22	2.150	2.177	2.203	2.230	
Mât double de 9 m. 285 de hauteur			23	1.632	1.659	1.686	1.713	
Sémaphore Lartigue			24	1.553	1.562	1.570	1.579	
Sémaphore 1918 et de couverture			25	1.764	1.791	1.818	1.845	
Mât 1907. Damier sur pointe			26	1.780	1.804	1.828	1.852	
Tableau indicatif de vitesse limite tournant	{	en losange	27	1.866	1.882	1.899	1.915	
		rectangulaire	—	2.119	2.146	2.173	2.200	
		à cocarde ronde	—	2.002	2.016	2.028	2.040	
Signal « BIFUR »			28	1.564	1.585	1.607	1.628	
Signal de direction d'aiguilles	{	ordinaire.....	29	2.440	2.467	2.494	2.521	
		surélevé	30	1.500	1.527	1.554	1.581	
Signal de position { d'aiguille	{	à flamme et feu verts	31	1.750	1.762	1.774	1.786	
		à lanterne barrée	32	1.533	1.548	1.562	1.577	
Potence type 1913			33	1.500	1.527	1.554	1.581	
Panneaux-signaux lumineux montés sur mât :								
Ordinaire			34	1.940	1.967	1.994	2.021	
Surélevé			35	1.826	1.840	1.852	1.860	
Panneaux-signaux lumineux montés sur potence ..			36	1.500	1.527	1.554	1.581	
Poteau avertisseur de signal :								
Non éclairé (distance à l'axe du poteau).....			37	1.660	1.687	1.713	1.740	
Éclairé (distance de l'angle du mât)			—	1.560	1.581	1.602	1.623	
Détonateur à répétition type « EST »			38	1.630	1.639	1.647	1.656	

A L'INTÉRIEUR D'UNE COURBE

installation en alignement (indiquée à la 3^e colonne) prend
ci-dessous pour des surhausses de :



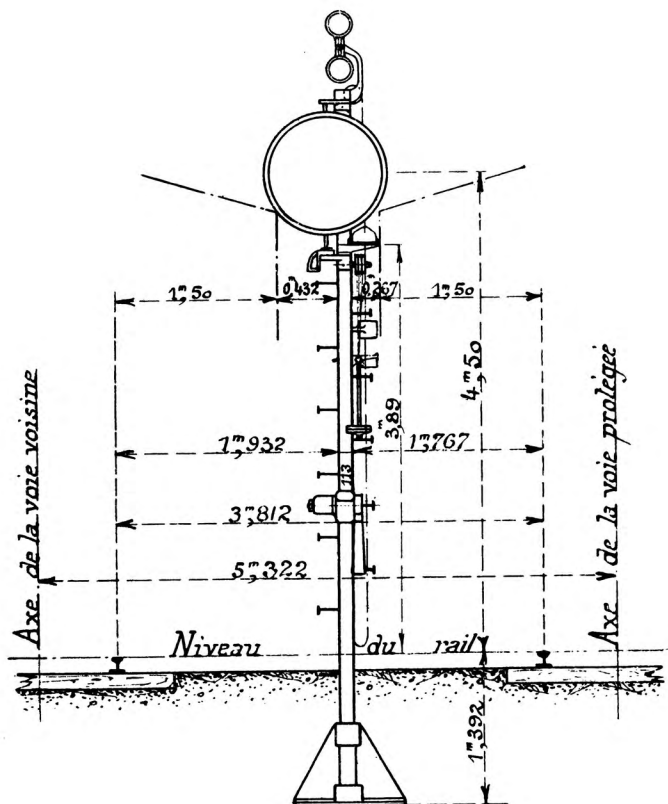
0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15
1.980	1.988	1.995	2.001	2.009	2.016	2.024	2.033	2.051	2.075	2.099	2.122
1.776	1.800	1.824	1.849	1.874	1.898	1.923	1.947	1.972	1.996	2.021	2.045
1.771	1.794	1.818	1.841	1.864	1.887	1.911	1.934	1.957	1.981	2.004	2.027
1.784	1.810	1.836	1.863	1.889	1.916	1.942	1.968	1.995	2.021	2.048	2.074
1.779	1.804	1.829	1.854	1.880	1.905	1.930	1.955	1.980	2.005	2.031	2.056
1.877	1.889	1.901	1.913	1.925	1.937	1.949	1.961	1.974	1.998	2.022	2.047
1.909	1.929	1.949	1.969	1.989	2.009	2.029	2.049	2.070	2.090	2.110	2.130
1.673	1.694	1.715	1.736	1.757	1.778	1.799	1.820	1.841	1.862	1.883	1.904
1.717	1.730	1.743	1.756	1.769	1.782	1.799	1.820	1.841	1.862	1.883	1.904
1.773	1.794	1.815	1.836	1.858	1.879	1.900	1.921	1.942	1.964	1.985	2.006
2.054	2.062	2.070	2.079	2.087	2.096	2.105	2.114	2.123	2.133	2.142	2.152
1.872	1.899	1.926	1.953	1.980	2.007	2.034	2.061	2.088	2.115	2.142	2.169
1.877	1.889	1.901	1.913	1.925	1.937	1.949	1.961	1.974	1.998	2.022	2.047
1.909	1.929	1.949	1.969	1.989	2.009	2.029	2.049	2.070	2.090	2.110	2.130
2.048	2.062	2.077	2.091	2.106	2.120	2.135	2.149	2.164	2.178	2.193	2.207
2.257	2.283	2.310	2.337	2.363	2.390	2.417	2.443	2.470	2.497	2.523	2.550
1.740	1.767	1.794	1.821	1.848	1.875	1.902	1.929	1.956	1.983	2.010	2.037
1.587	1.596	1.604	1.613	1.621	1.630	1.638	1.647	1.655	1.664	1.672	1.681
1.872	1.899	1.926	1.953	1.980	2.007	2.034	2.061	2.088	2.115	2.142	2.169
1.876	1.899	1.923	1.947	1.971	1.995	2.019	2.043	2.067	2.091	2.115	2.138
1.931	1.947	1.963	1.978	1.993	2.008	2.023	2.043	2.067	2.091	2.115	2.138
2.227	2.254	2.281	2.308	2.335	2.362	2.389	2.416	2.443	2.470	2.497	2.524
2.050	2.058	2.065	2.071	2.079	2.086	2.094	2.103	2.121	2.145	2.169	2.192
1.649	1.671	1.692	1.713	1.735	1.756	1.777	1.799	1.820	1.841	1.863	1.884
2.548	2.575	2.602	2.629	2.656	2.683	2.710	2.737	2.764	2.791	2.818	2.845
1.608	1.635	1.662	1.689	1.716	1.743	1.770	1.797	1.824	1.851	1.878	1.905
1.797	1.809	1.821	1.833	1.845	1.857	1.869	1.881	1.892	1.904	1.916	1.928
1.591	1.606	1.621	1.635	1.650	1.664	1.679	1.694	1.708	1.723	1.737	1.752
1.608	1.635	1.662	1.689	1.716	1.743	1.770	1.797	1.824	1.851	1.878	1.905
2.048	2.075	2.102	2.129	2.156	2.183	2.210	2.237	2.264	2.291	2.318	2.345
1.867	1.874	1.881	1.889	1.897	1.905	1.913	1.922	1.936	1.959	1.982	2.005
1.608	1.635	1.662	1.689	1.716	1.743	1.770	1.797	1.824	1.851	1.878	1.905
1.767	1.793	1.820	1.847	1.873	1.900	1.927	1.953	1.980	2.007	2.033	2.060
1.644	1.665	1.686	1.707	1.728	1.749	1.770	1.791	1.812	1.833	1.854	1.875
1.665	1.673	1.682	1.691	1.699	1.708	1.717	1.725	1.734	1.743	1.751	1.760

MAT POUR SIGNAL MODÈLE 1907

POUR

Disque ou Signal rond de ralentissement

(Manœuvre mécanique ou électrique)



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,767	1,932	3,812	5,322
Minimum absolue	1,647	1,876	3,636	5,146

En courbe

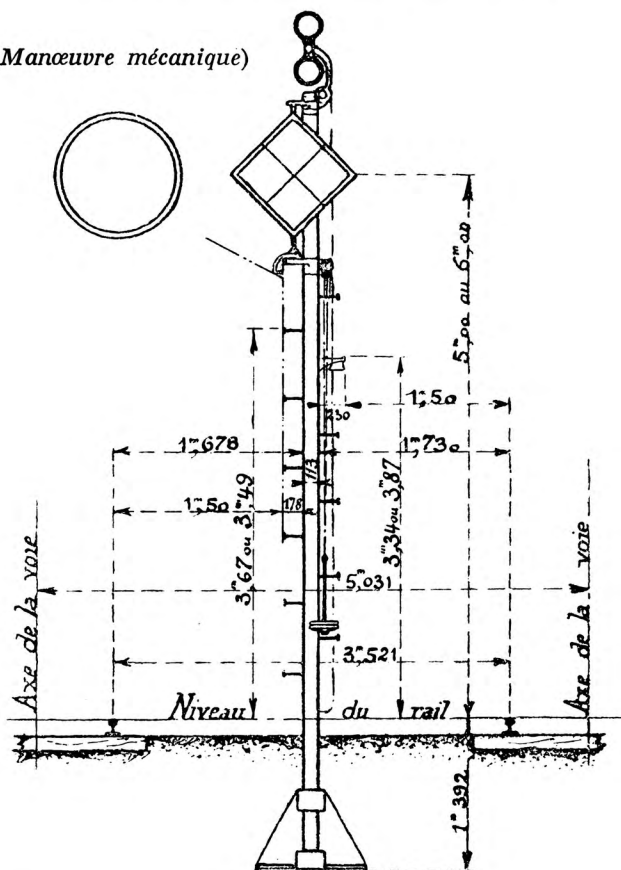
Voir tableaux pages 6 à 9

MAT POUR SIGNAL MODÈLE 1907

avec rallonges de 0^m50 ou 1^m50

**pour Disque, Signal rond de ralentissement ou Indicateur carré
à damier vert et blanc monté sur pointe**

(Manœuvre mécanique)



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,730	1,678	3,521	5,031
Minimum absolue	1,610	1,558	3,281	4,791

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

avec rallonges de 0^m50 ou 1^m50
pour Disque, Signal rond de ralentissement ou Indicateur carré
à damier vert et blanc monté sur pointe

[illegible]

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,730	1,712	3,555	5,065
Minimum absolue	1.610	1.592	3.315	4,825

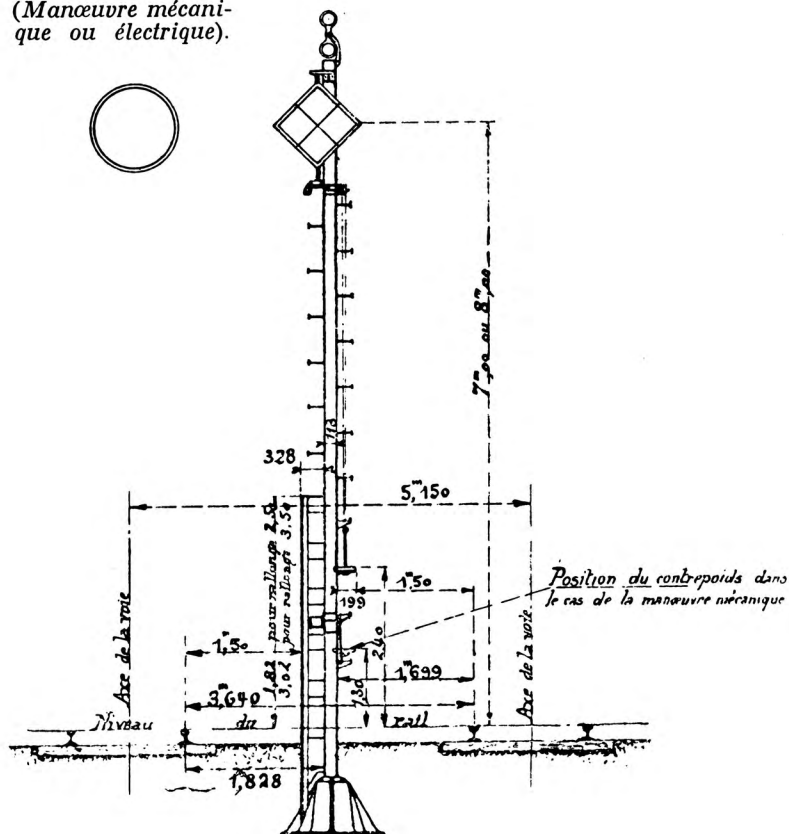
Voir tableaux pages 6 à 9

MAT POUR SIGNAL MODÈLE 1907

avec rallonges de 2^m50 ou 3^m50

pour Disque, Signal rond de ralentissement ou Indicateur carré
à damier vert et blanc monté sur pointe

(Manœuvre mécanique ou électrique).



En alignement

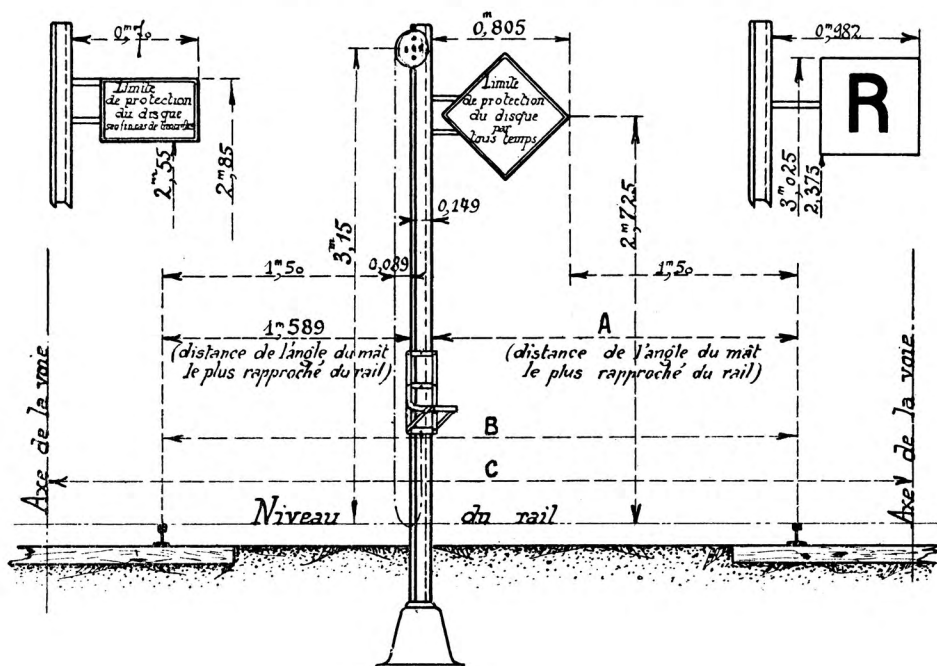
	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,699	1,828	3,640	5,150
Minimum absolue	1,579	1,708	3,400	4,910

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

POTEAUX DE PROTECTION ET TABLEAU R SURÉLEVÉ

(à poser suivant les indications du dessin n° 22.405 joint
à la circulaire n° SE 17.094 du 14 janvier 1922.)



En alignement

TYPE DES COCARDES		DISTANCE DU MAT à l'axe du rail de		DISTANCE D'AXE EN AXE	
		droite (A)	gauche	des rails (B)	des voies (C)
Poteaux de protection { par tous temps sauf en cas de brouillard	Normale.....	2,305	1,589	4,043	5,553
	Minim. absolue	2,185	1,469	3,803	5,313
	Normale	2,200	1,589	3,938	5,448
	Minim. absolue	2,080	1,469	3,698	5,208
Tableau R.....	Normale	2,482	1,589	4,220	5,730
	Minim. absolue	2,362	1,469	3,980	5,490

En courbe

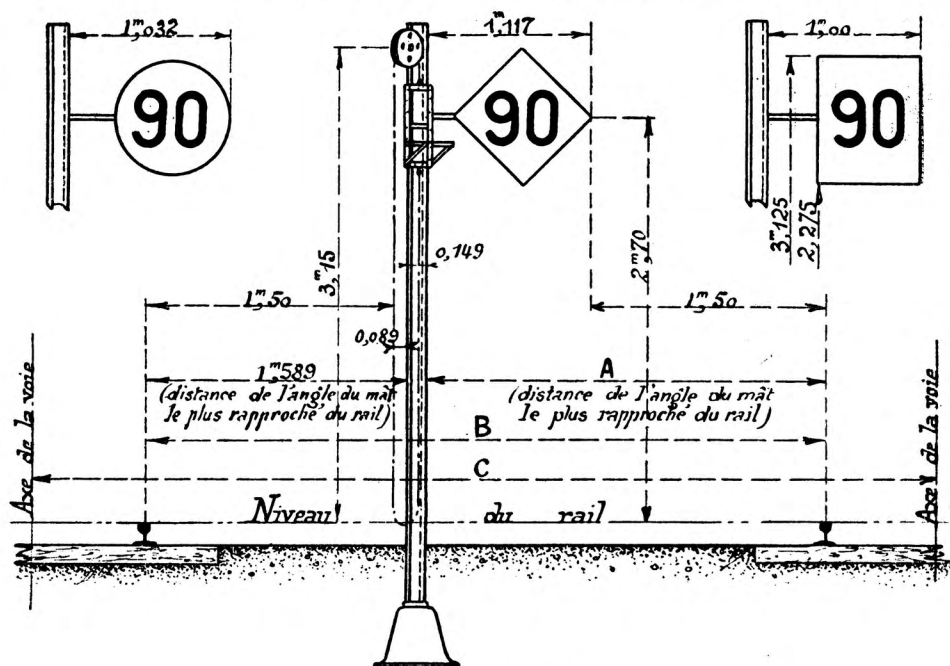
Voir tableaux pages 6 à 9

TABLEAU SIMPLE **INDICATIF DE VITESSE LIMITE FIXE**

à cocarde ronde, en losange ou rectangulaire

(à poser suivant les indications du dessin n° 22.405

joint à la circulaire n° SE 17.094 du 14 janvier 1922.)



En alignement

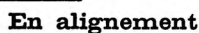
TYPE DES COCARDES		DISTANCE DU MAT à l'axe du rail de		DISTANCE D'AXE EN AXE	
		droite (A)	gauche	des rails (B)	des voies (C)
En losange	Normale	2,617	1,589	4,355	5,865
	Minim. absolue.	2,497	1,469	4,115	5,625
Rectangulaire	Normale	2,500	1,589	4,238	5,748
	Minim. absolue.	2,380	1,469	3,998	5,508
Ronde	Normale	2,532	1,589	4,270	5,780
	Minim. absolue.	2,412	1,469	4,030	5,540

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

Nota. — Pour les tableaux tournants, se reporter page 27.

(à poser suivant les indications du dessin n° 22.405
joint à la circulaire n° S.E. 17094 du 14 janvier 1922.)

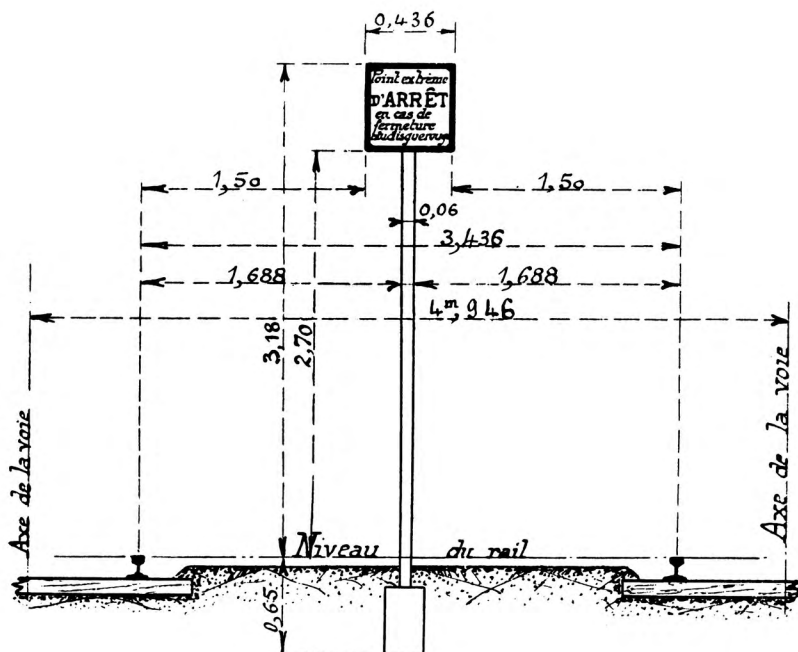


TYPE DES COCARDES		DISTANCE DU MAT à l'axe du rail de		DISTANCE D'AXE EN AXE	
		droite (A)	gauche	des rails (B)	des voies (C)
En losange	Normale.....	2,617	1,664	4,430	5,940
	Minim. absolue.	2,497	1,544	4,190	5,700
Rectangulaire ..	Normale.....	2,500	1,664	4,313	5,823
	Minim. absolue.	2,380	1,544	4,073	5,583
Ronde	Normale.....	2,532	1,664	4,345	5,855
	Minim. absolue.	2,412	1,544	4,105	5,615

Voir tableaux pages 6 à 9

TABLEAU

Point extrême d'arrêt en cas de fermeture du disque



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,688	1,688	3,436	4,946
Minimum absolue	1,568	1,568	3,196	4,706

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

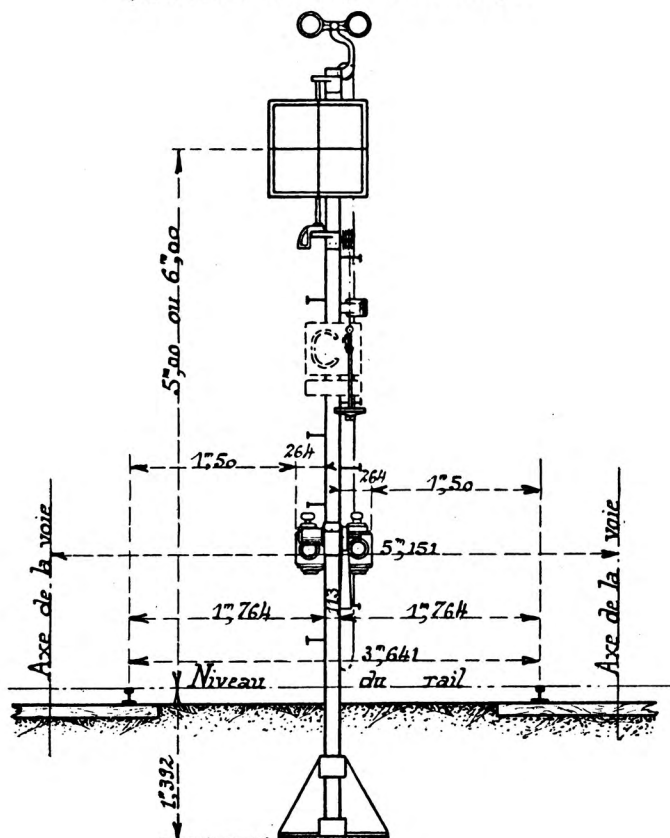
MAT POUR SIGNAL MODÈLE 1907

avec rallonges de 0^m50 ou 1^m50

POUR

Signal carré ou Indicateur carré à damier
vert et blanc monté carrément

(Manœuvre mécanique ou électrique)



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,764	1,764	3,641	5,151
Minimum absolue	1,644	1,644	3,401	4,911

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

avec rallonges de 2^m50 ou 3^m50

**Signal carré ou Indicateur carré à damier
vert et blanc monté carrément**

(Manœuvre mécanique ou électrique)



En alignement

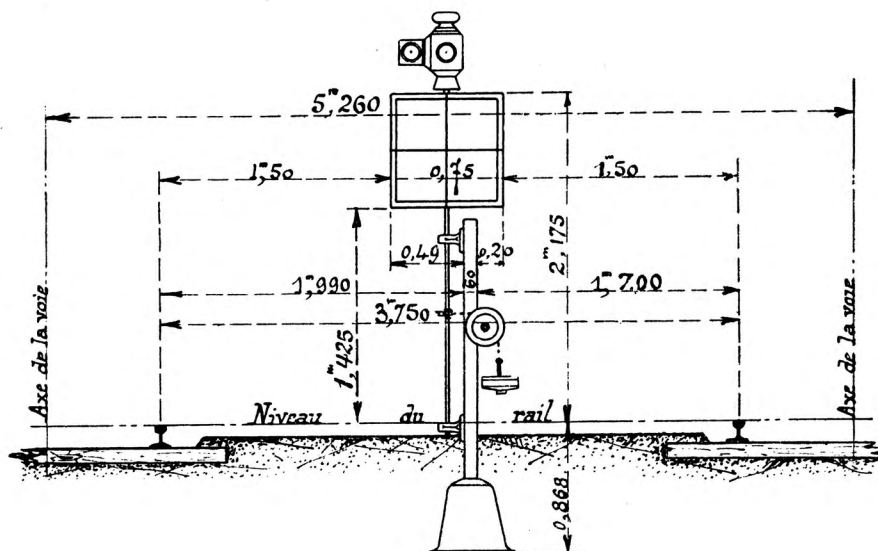
	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,764	1,828	3,705	5,215
Minimum absolue	1.644	1.708	3.465	4.975

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

SIGNAL CARRÉ (PETIT MODÈLE)

avec mât en fer



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,700	1,990	3,750	5,260
Minimum absolue	1,580	1,870	3,510	5,020

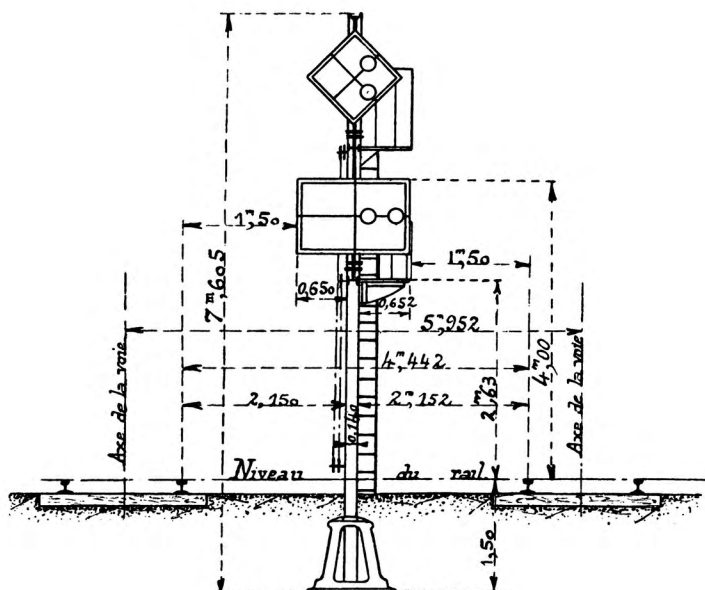
En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

MAT DE 7^m605 DE HAUTEUR

AVEC

Signal carré et Indicateur carré à damier
vert et blanc



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	2,152	2,150	4,442	5,952
Minimum absolue	2,032	2,030	4,202	5,712

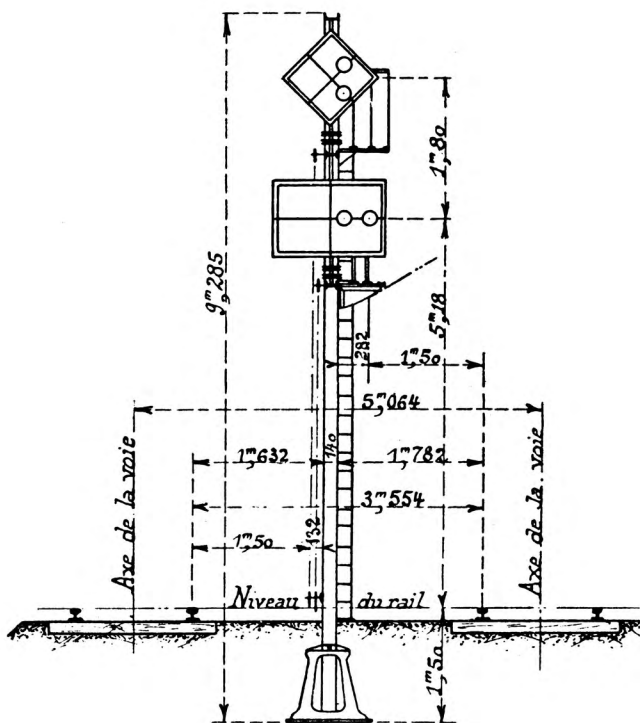
En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

MAT DE 9^m285 DE HAUTEUR

AVEC

Signal carré et Indicateur carré à damier vert et blanc



En alignement

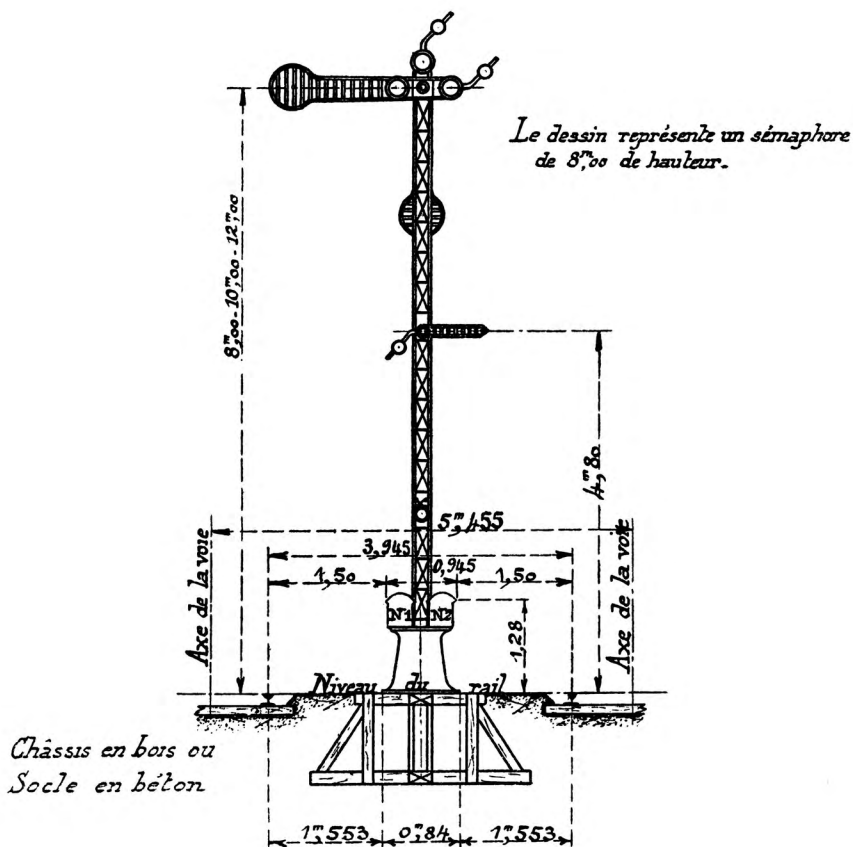
	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,782	1,632	3,554	5,064
Minimum absolue	1,771	1,512	3,423	4,933

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

SÉMAPHORE LARTIGUE

de 8 m., 10 m., et 12 m., de hauteur



En alignement

	DISTANCE DU SOCLE A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,553	1,553	3,945	5,455
Minimum absolue	1,490	1,490	3,820	5,330

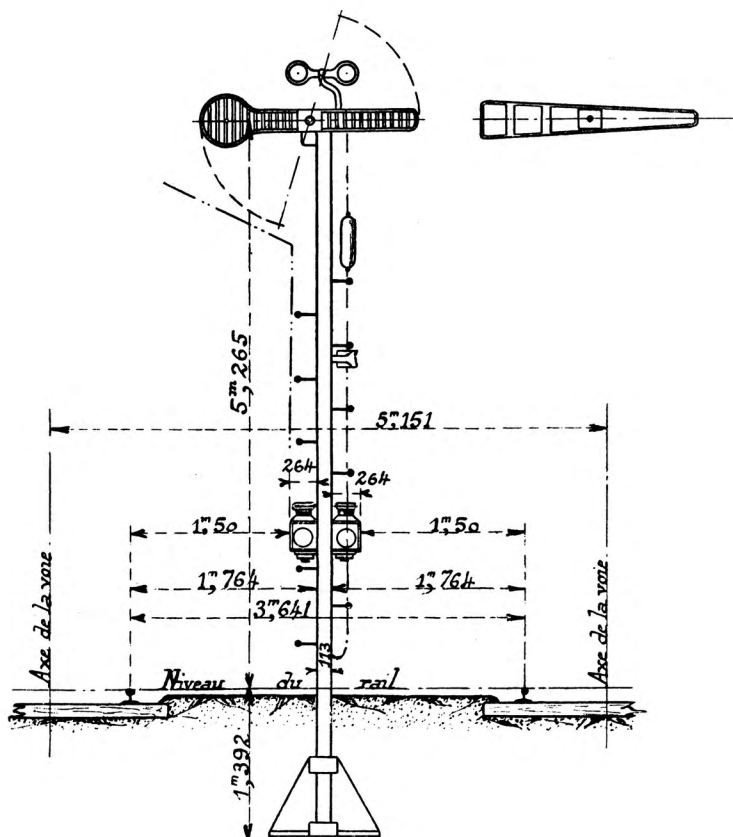
En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

SÉMAPHORE TYPE 1918

OU

SÉMAPHORE DE COUVERTURE



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,764	1,764	3,641	5,151
Minimum absolue	1,644	1,644	3,401	4,911

En courbe

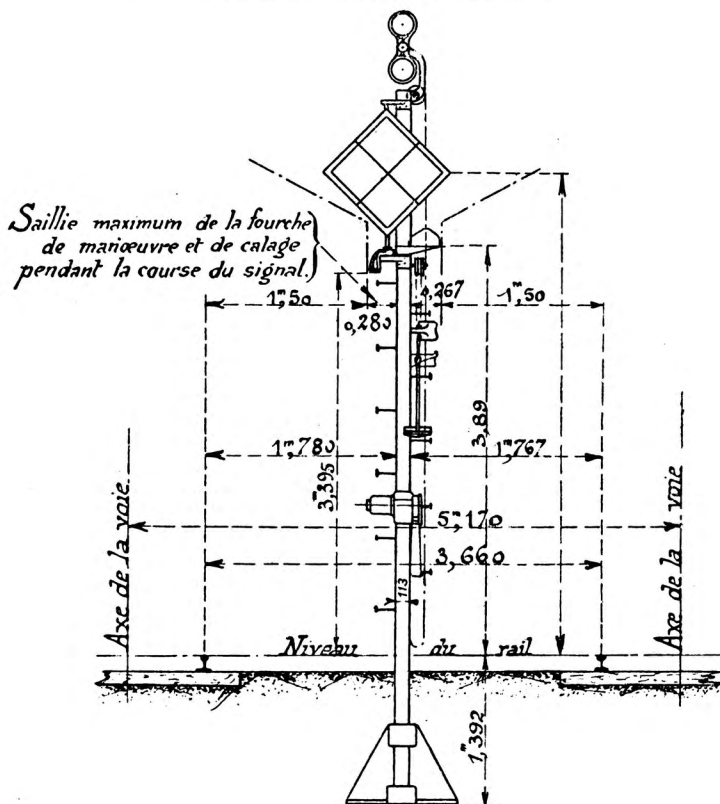
Voir tableaux pages 6 à 9

MAT POUR SIGNAL MODÈLE 1907

POUR

Indicateur carré à damier vert et blanc
monté sur pointe

(Manœuvre mécanique ou électrique)



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,767	1,780	3,660	5,170
Minimum absolue	1,647	1,660	3,420	4,930

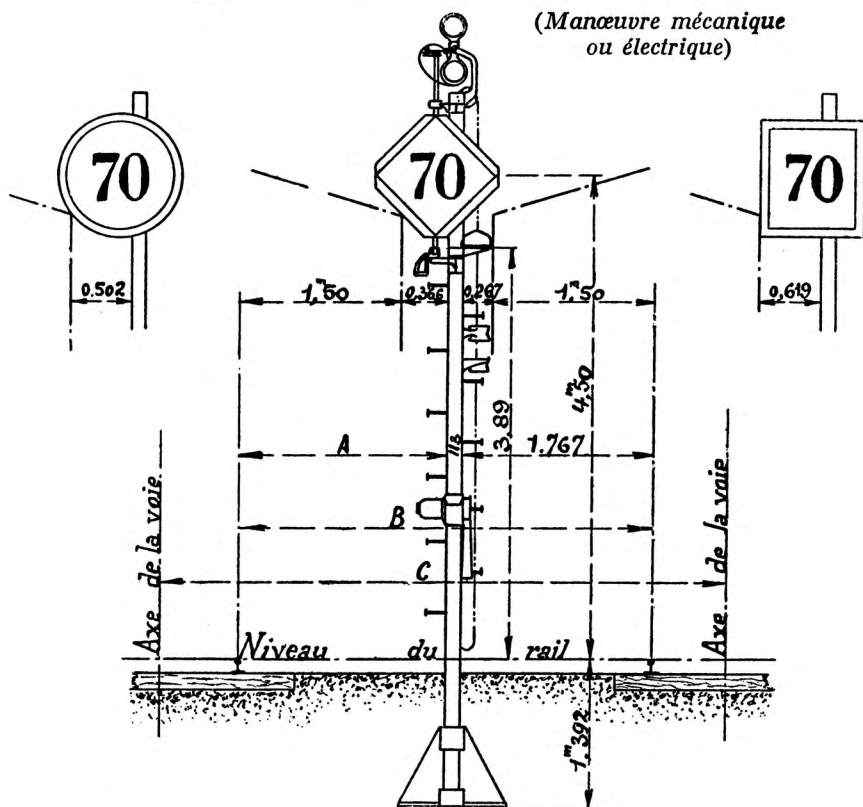
En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

TABLEAU INDICATIF DE VITESSE LIMITE

(Mât pour Signal modèle 1907 modifié)

(Manœuvre mécanique
ou électrique)



En alignement

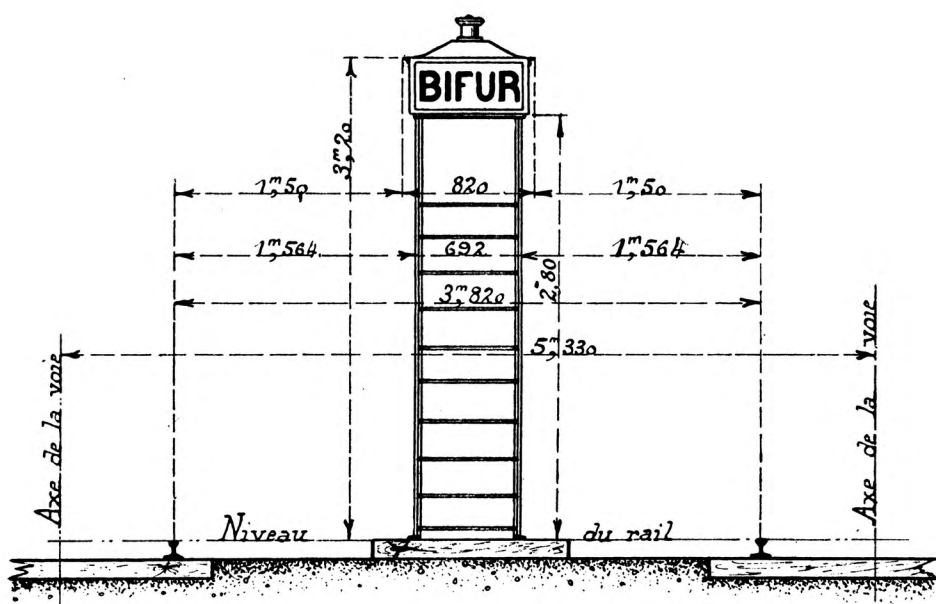
TYPE DES COCARDES		DISTANCE DU MAT à l'axe du rail de		DISTANCE D'AXE en axe	
		droite	gauche (A)	des rails (B)	des voies (C)
En losange	Normale.....	1,767	1,866	3,746	5,526
	Minim. absolue..	1,647	1,746	3,506	5,286
Rectangulaire .	Normale.....	1,767	2,119	3,999	5,509
	Minim. absolue..	1,647	1,999	3,759	5,269
Ronde	Normale.....	1,767	2,002	3,882	5,392
	Minim. absolue..	1,647	1,882	3,642	5,152

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

SIGNAL

INDICATEUR DE BIFURCATION



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,564	1,564	3,820	5,330
Minimum absolue	1,444	1,444	3,580	5,090

En courbe

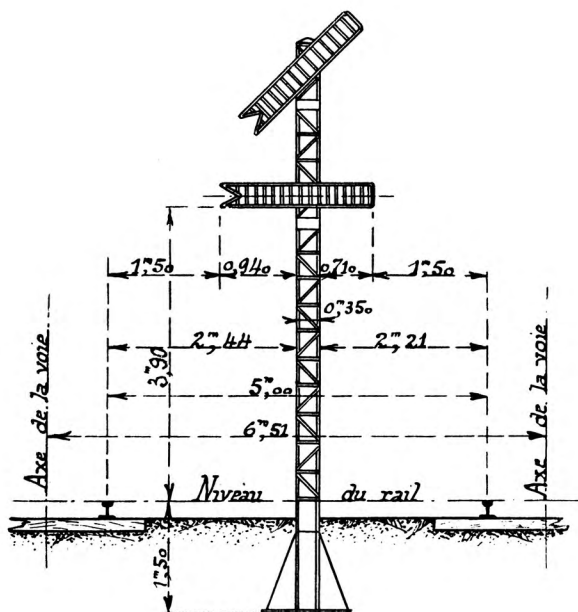
Voir tableaux pages 6 à 9

SIGNAL DE DIRECTION D'AIGUILLE

à 2 bras

Les cotes du tableau ci-dessous s'appliquent également aux signaux à 3 et à 4 bras.

(Dans le cas où on emploie un signal à 3 ou à 4 bras dont on enlève 1 ou 2 bras inférieurs, voir croquis page 30)



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	2,21	2,44	5,00	6,51
Minimum absolue	2,09	2,32	4,76	6,27

En courbe

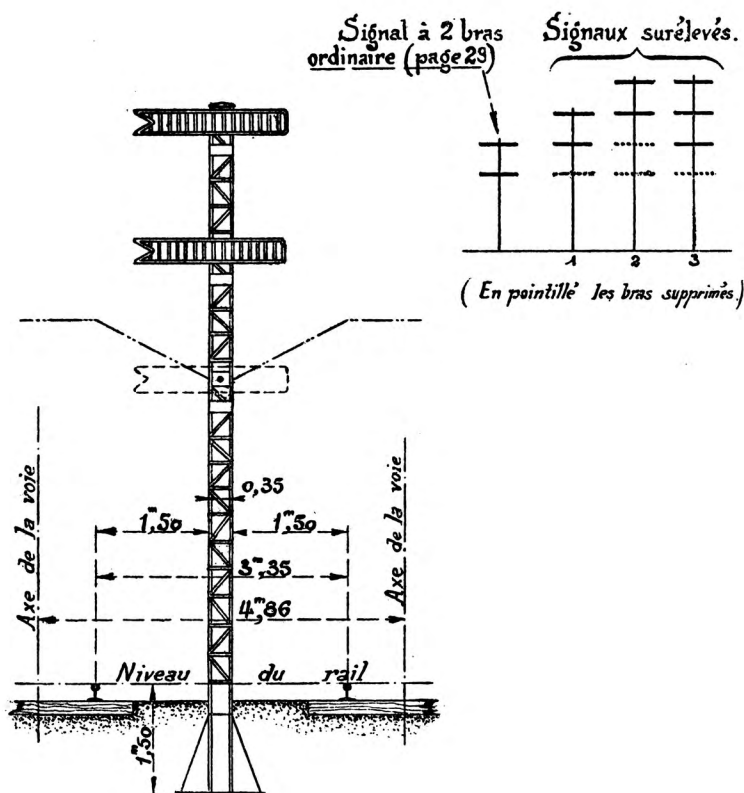
Voir tableaux pages 6 à 9

SIGNAUX DE DIRECTION D'AIGUILLE

à 3 ou 4 bras

utilisés comme signaux à 2 ou 3 bras

en supprimant 1 ou 2 bras inférieurs



La figure correspond au cas N° 1 du schéma ci-dessus

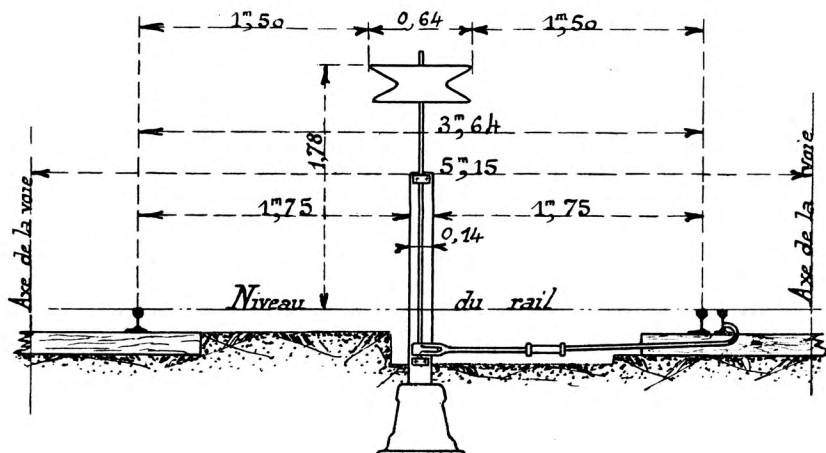
En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,50	1,50	3,35	4,86
Minimum absolue	1,38	1,38	3,11	4,62

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

Type ordinaire



En alignement

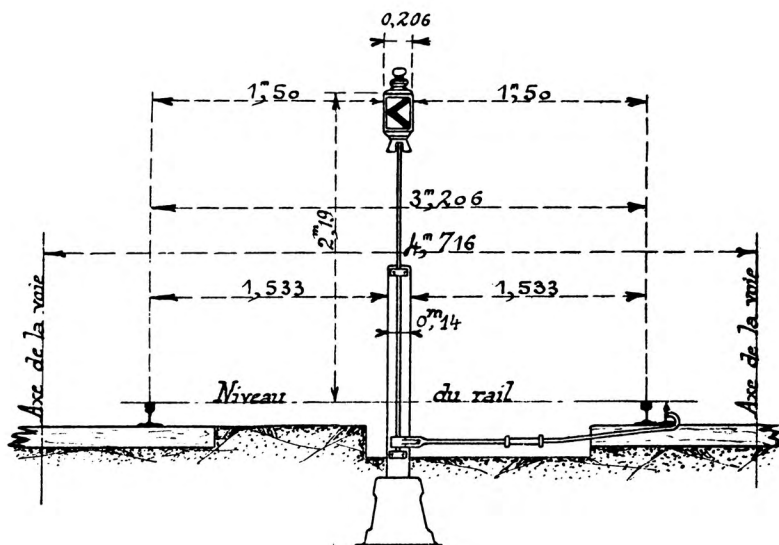
	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,75	1,75	3,64	5,15
Minimum absolue	1.63	1.63	3.40	4.91

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

SIGNAL DE POSITION D'AIGUILLE A LANTERNE BARRÉE

Type surélevé



En alignement

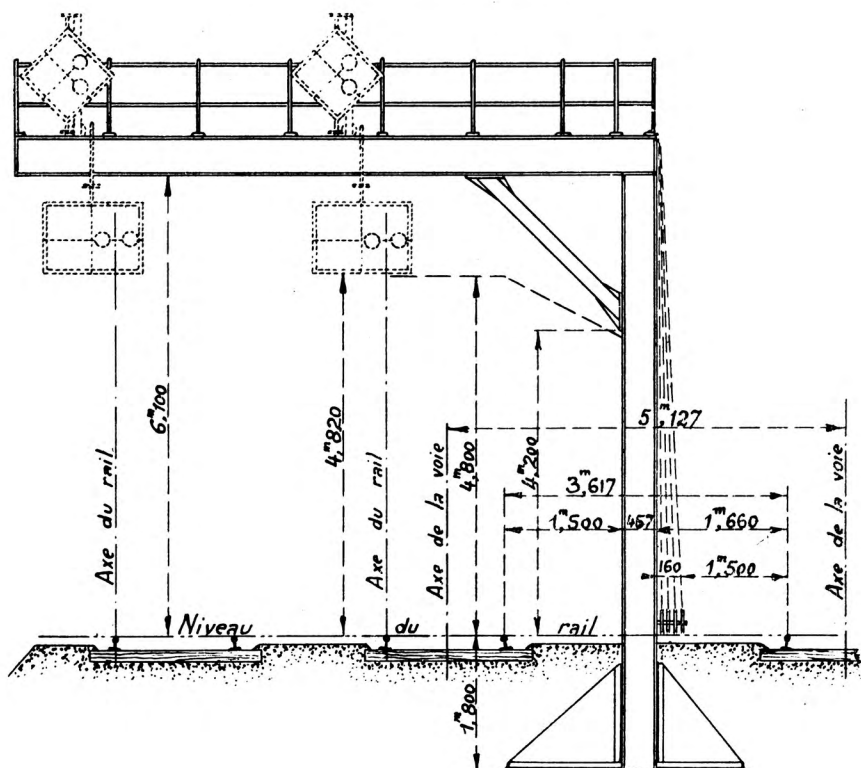
	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,533	1,533	3,206	4,716
Minimum absolue	1,413	1,413	2,966	4,476

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

POTENCE A 1 OU 2 VOIES

Type 1913 (Modification 1924)



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,660	1,500	3,617	5,127
Minimum absolue	1,540	1,380	3,377	4,887

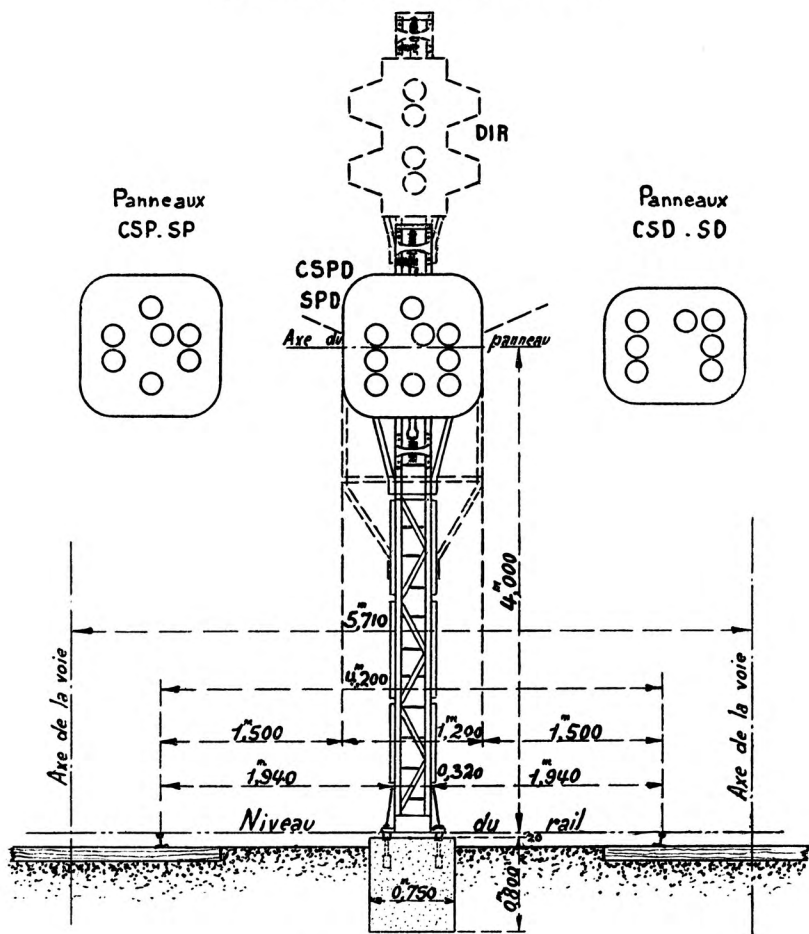
En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

Nota. — Il est rappelé que la Décision Ministérielle C.F.4 n° 46 du 18 juillet 1924 a fixé le ciel du gabarit des obstacles isolés à 4^m80.

PANNEAUX-SIGNAUX LUMINEUX

montés sur mât ordinaire



En alignement

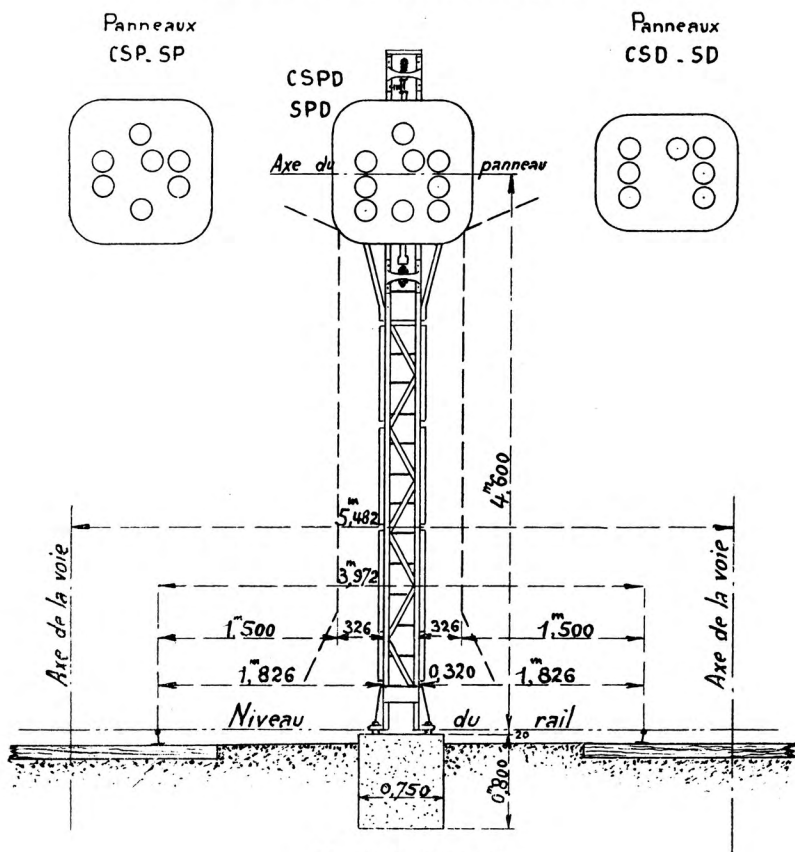
	DISTANCE DU MAT A L'AXE DE RAIL DU		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,940	1,940	4,200	5,710
Minimum absolue	1,820	1,820	3,960	5,470

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

PANNEAUX-SIGNAUX LUMINEUX

montés sur mât surélevé



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,826	1,826	3,972	5,482
Minimum absolue	1,706	1,706	3,732	5,242

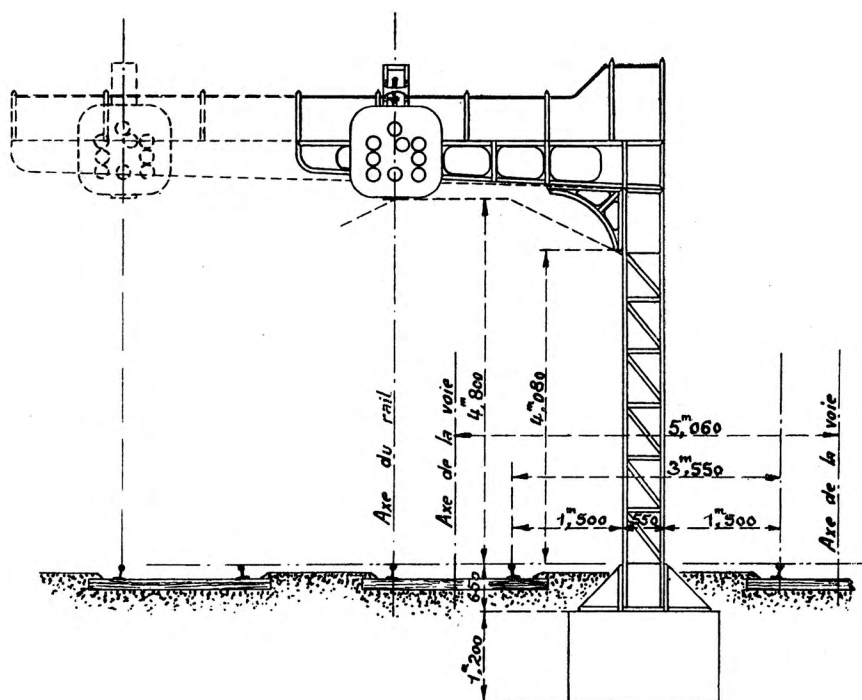
En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

Nota. — En surélevant le massif de béton de 0^m11, le gabarit devient tangent au panneau et l'entrevoie nécessaire à l'installation du panneau se réduit à 5^m076.

PANNEAUX-SIGNAUX LUMINEUX

montés sur potence



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,500	1,500	3,550	5,060
Minimum absolue	1,380	1,380	3,310	4,820

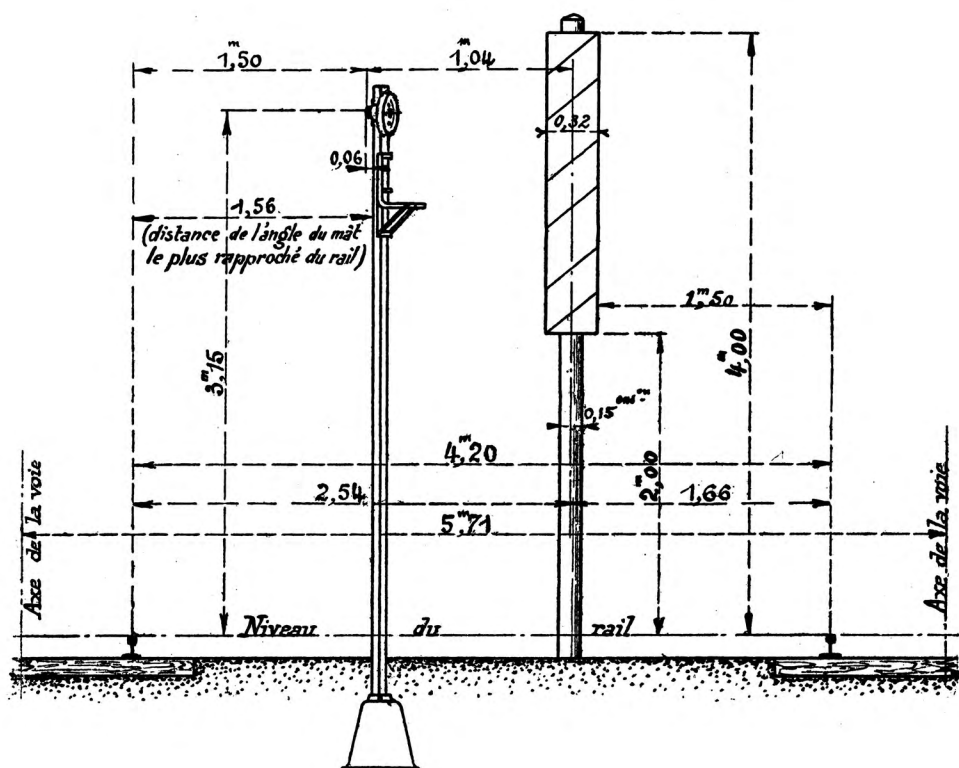
En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

Nota. — Il est rappelé que la Décision Ministérielle C.F.4 n° 46 du 18 juillet 1924 a fixé le ciel du gabarit des obstacles isolés à 4^m80.

POTEAU AVERTISSEUR DE SIGNAL

(Pour le montage de l'installation, se reporter au dessin N° 23326 joint à la circulaire N° SE.B. 52.627 du 7 novembre 1925)



En alignement

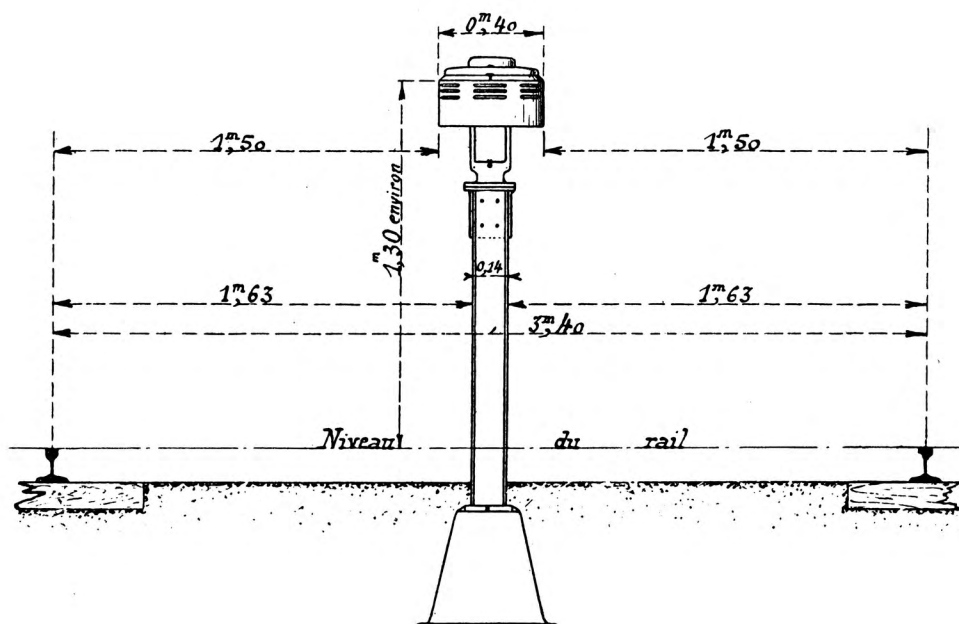
POTEAU AVERTISSEUR DE SIGNAL		DISTANCE D'AXE EN AXE	
		des rails	des voies
Eclairé.....	Normale	4,20	5,71
	Minim. absolue ..	3,96	5,47
Non éclairé	Normale	3,32	4,83
	Minim. absolue ..	3,08	4,59

En courbe

Voir tableaux pages 6 à 9

DÉTONATEUR A RÉPÉTITION

Type Est



En alignement

	DISTANCE DU MAT A L'AXE DU RAIL DE		DISTANCE D'AXE EN AXE	
	droite	gauche	des rails	des voies
Normale	1,63	1,63	3,40	4,91
Minimum absolue	1,51	1,51	3,16	4,67

En courbe

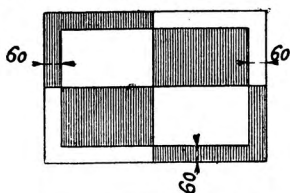
Voir tableaux pages 6 à 9

PEINTURE DES VOYANTS

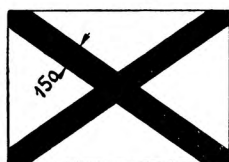
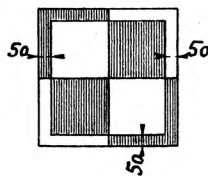
Signaux carrés

Potence ou Mât modèle 1911.

Mât pour signal, modèle 1907.



Face avant.



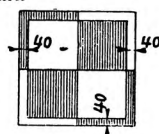
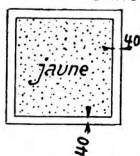
Face arrière.



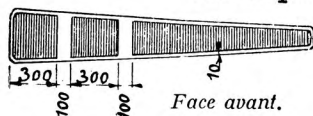
Signal carré (Petit modèle)

Face avant

Face arrière.



Sémaphore de couverture



Face avant.

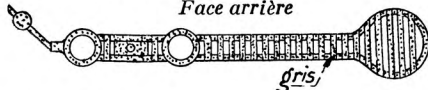


Face arrière.

Sémaphore avec mât en treillis

Face avant.

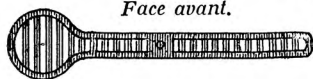
Face arrière



Sémaphore type 1918

Face avant.

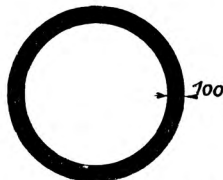
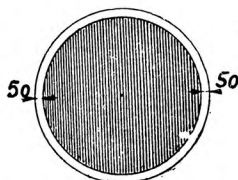
Face arrière.



Face avant.

Disque

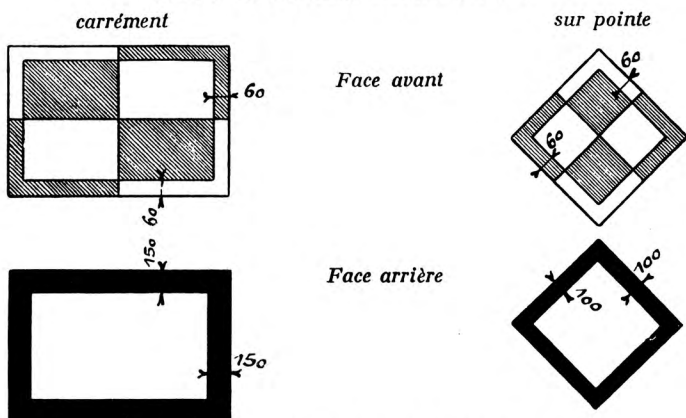
Face arrière.



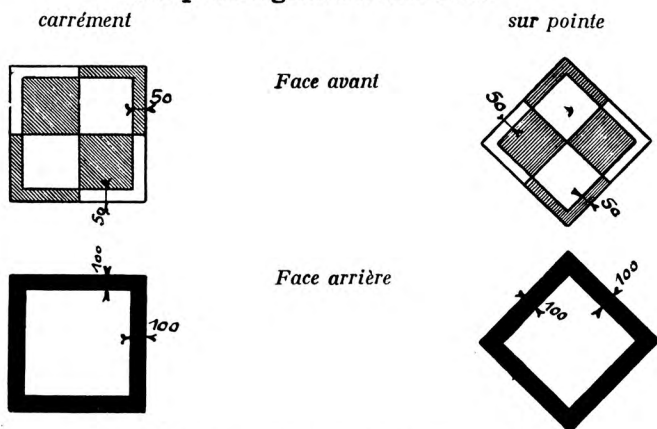
Nota. — La peinture rouge est représentée par des hachures verticales.

INDICATEURS CARRÉS A DAMIER VERT ET BLANC

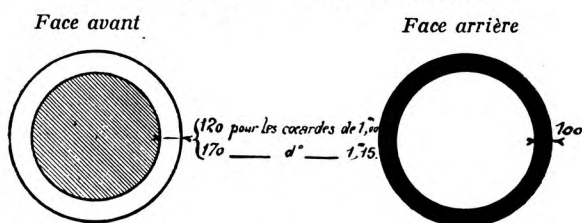
Potence ou Mât modèle 1911



Mât pour signal modèle 1907



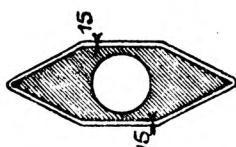
Signal rond de ralentissement



Nota. — La peinture verte est représentée par des hachures.

SIGNAUX DE POSITION D'AIGUILLE

Type réduit



Type ordinaire

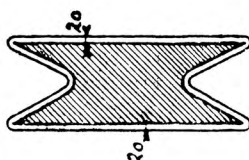


Tableau indicatif de
vitesse-limite fixe

*L'épaisseur
des chiffres
est de 50
mm*

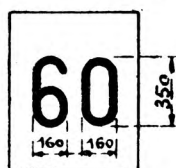
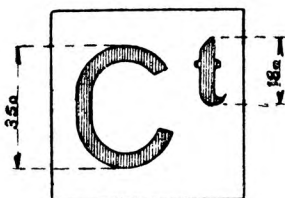


Tableau R
surélevé



Cantonnement automatique

Plaque C^t.

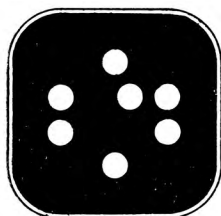


Plaque kilométrique



Signalisation lumineuse

Panneau signal



*fond noir mat
bordure blanche de 0,03*

Nota. — La peinture rouge est représentée par des hachures verticales. La peinture verte est représentée par des hachures inclinées de gauche à droite. La peinture bleue est représentée par des hachures horizontales.

Traversées des voies ferrées des grands réseaux d'intérêt général

Application de l'arrêté ministériel du 30 avril 1927

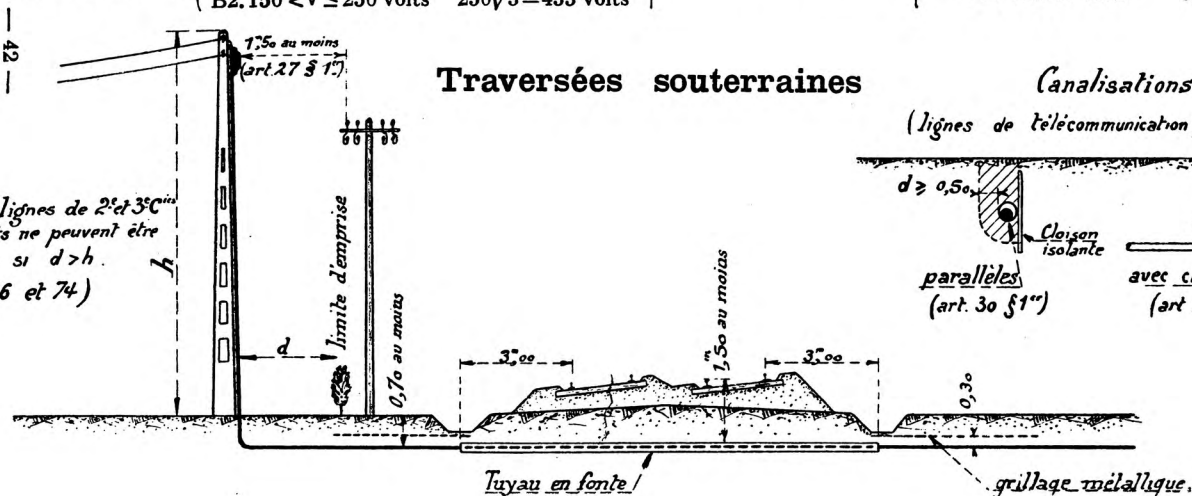
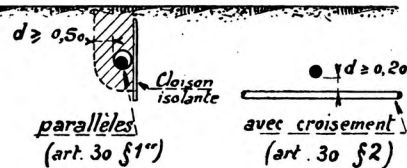
1 ^{re} Catégorie		2 ^e catégorie	3 ^e Catégorie	
Courant continu	$V \leq 600$ volts	$V > 600$ volts	$V \geq 60.000$ volts	
	entre conducteur et terre	entre conducteurs	entre conducteurs et terre	entre conducteurs
Courant alternatif	B1. $V \leq 150$ volts	$150\sqrt{3} = 260$ volts	$V \geq 33.000$ volts	$33.000\sqrt{3} = 57.000$ v.
	B2. $150 < V \leq 250$ volts	$250\sqrt{3} = 433$ volts		

Traversées souterraines

Canalisations préexistantes.

(lignes de télécommunication)

(eau, gaz, électricité, air comprimé)



Pour les lignes de 2^e et 3^e cat.
les supports ne peuvent être
en bois que si $d > h$.
(art. 56 et 74)

Traversées aériennes

