

# L'emplacement des signaux

Ce thème, qui paraît tout simple à première vue, est déjà dans la pratique l'objet d'âpres controverses.

On est en général naturellement d'accord sur le fait qu'en principe, les signaux sont à placer de la même façon que dans la réalité du vrai train. Une grande différence réside toutefois entre la réalité et le modélisme, c'est l'angle d'observation des signaux. Dans la réalité, les signaux sont pensés pour être vus par le mécanicien depuis sa locomotive. En modélisme, nous nous trouvons dans une toute autre situa-

tion. Les signaux ne seront le plus souvent visibles que de côté, voire de l'arrière, par leur observateur.

C'est pourquoi, contrairement à leur modèle réel, les signaux en modélisme ferroviaire sont conçus de telle façon qu'ils puissent être "lus" même dans le cas d'une vision latérale.

Les signaux mécaniques (à palettes et disques mobiles), appelés aussi sémaphores, présentent un avantage dans les zones où la visibilité est difficile, car leur position est en général

identifiable même sous des angles de vision très moyens. De ce fait, ce peut être un bon compromis de faire appel à ce type de signaux pour de tels emplacements critiques. Celui qui tient compte de cela suffisamment tôt lors de la planification de son réseau, peut bien souvent par un simple déplacement du signal de la longueur de quelques rails bénéficier d'un bien meilleure vision dudit signal.

Il en est de même lors de la réalisation du décor. A quoi sert-il de mettre en place des signaux de prix, si la vue de ces éléments importants est masquée par le bâtiment d'usine placé devant eux?

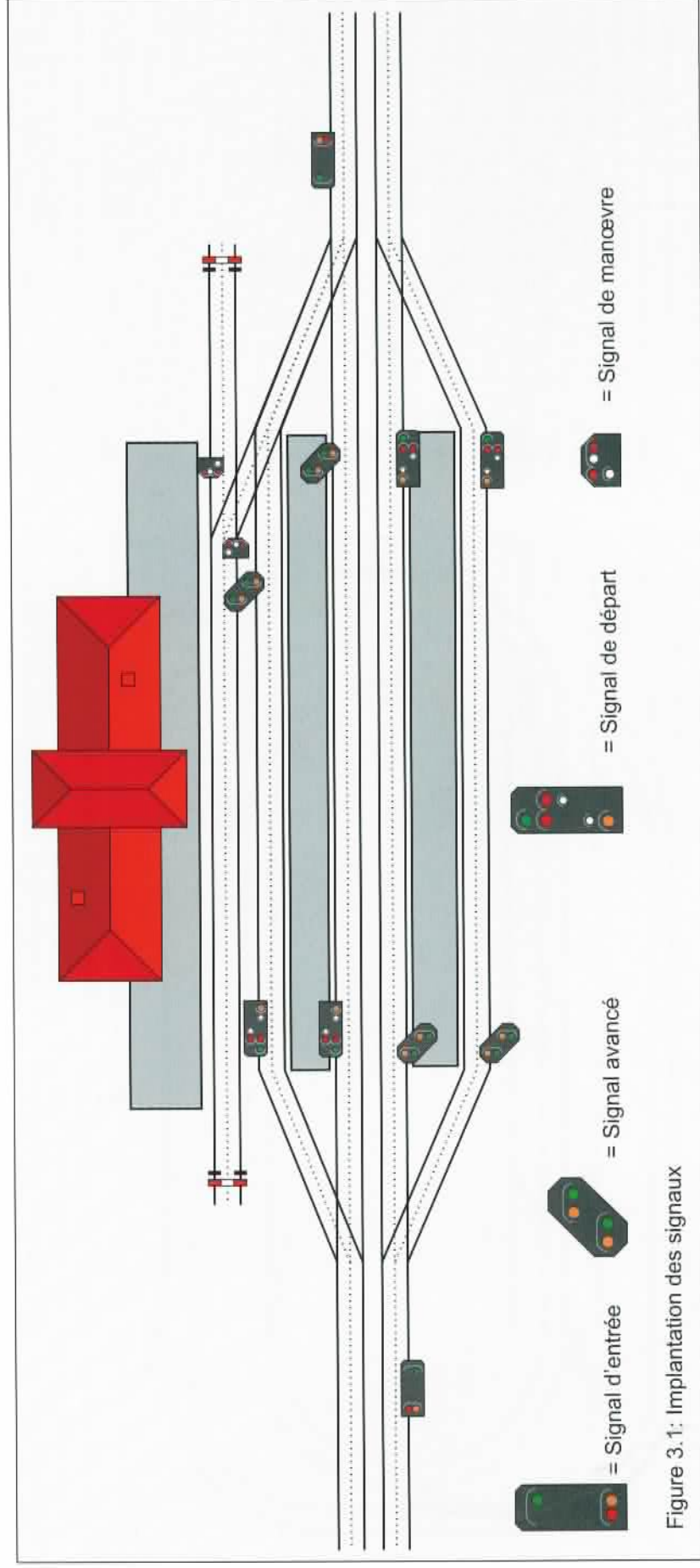


Figure 3.1: Implantation des signaux

chaque signal de sortie. La tête de signal avancé sur le signal d'entrée 76397 ne peut pas servir pour plusieurs signaux de sortie en même temps et réagir à leurs différentes adresses. Ce signal d'entrée doit plutôt être utilisé pour une halte où la relation entre le signal avancé et le signal de sortie est évidente. Ou alors, on peut donner au signal avancé une adresse qui lui est propre et on commut l'ensemble de la signalisation uniquement par des itinéraires au moyen d'un Memory. Dans ce cas, on veillera pour chaque itinéraire à la concordance entre l'indication du signal de sortie et celle du signal avancé logé sur le mât du signal d'entrée.

En modélisme ferroviaire, une voie qui quitte une gare est tracée de telle façon qu'elle finit en général par y revenir après un périple variable. Si plusieurs locomotives doivent se suivre sur cette même voie, on divise celle-ci en un nombre

permettra également d'obtenir une circulation plus s'ère sur votre réseau. D'un autre côté, on doit aussi admettre qu'un trafic aux situations épineuses peut procurer un jeu intéressant. Le choix tient aussi à votre perception personnelle du jeu, à savoir si votre préférence va à un trafic fluide et sans problème, ou si vous préférez, face à des situations délicates, augmenter votre implication personnelle dans le trafic.

La mise en place de signaux avancés individuels avant les signaux de sortie est une question d'appréciation personnelle et dépend aussi de la longueur des voies en gare. Pour les signaux de la série 76xxx, on doit tenir compte d'un point important. Si vous vous décidez dans ce système pour la mise en place de signaux avancés, il est à recommander dans la plupart des cas de mettre en place, à l'entrée des voies de la gare, un signal avancé indépendant pour

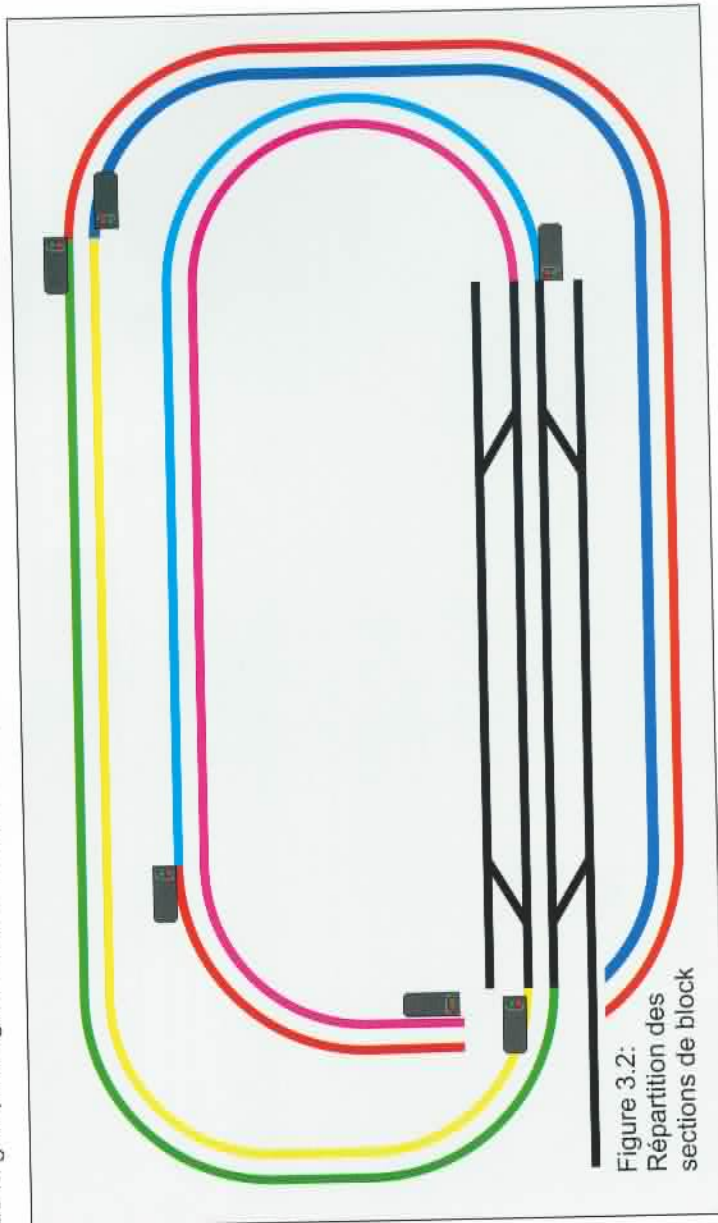


Figure 3.2:  
Répartition des sections de block

La réponse appartient individuellement à chaque modéliste ferroviaire quant à savoir s'il faut obligatoirement positionner les signaux le long des voies exactement comme dans la réalité ou si certains compromis sont acceptables pour faciliter l'identification de l'indication donnée par tel ou tel signal. Il s'agit ici d'une question de principe à laquelle chacun se doit de répondre en fonction de sa philosophie personnelle du modélisme ferroviaire.

La planification de la signalisation débutera de préférence par la gare. Pour chaque voie, dans chacun des sens de circulation souhaité, nous positionnerons un signal d'entrée. Dans le cas d'une ligne à double voie, chacune des voies n'est généralement utilisée que dans un sens de circulation. En Allemagne, la circulation ferroviaire se fait à droite, ce qui signifie que c'est la voie de droite de la ligne à double voie qui est la voie entrante. Alors que le chemin de fer réel équipera également la voie opposée pour le cas exceptionnel où un train viendrait à y circuler à contresens, le modéliste fera en général l'impasse à ce niveau sur son réseau. Le vrai chemin de fer doit, lui, se protéger de tout risque d'accident et garantir la sécurité dans toutes les situations, y compris celle-ci. En modélisme ferroviaire, cette nécessité n'en est pas une dans la majorité des cas.

Selon la disposition des aiguillages situés après l'entrée en gare, un train peut se retrouver sur toutes les voies de la gare ou un certain nombre d'entre elles seulement. On prévoira donc des signaux de sortie uniquement sur les voies où peut se trouver un train circulant dans ce sens de circulation. Afin d'augmenter la sécurité du trafic, il est ainsi courant dans la réalité que des voies distinctes assurent la circulation dans chaque sens. Ceci doit permettre d'éviter que des trains entrant ou sortant en provenance de directions opposées puissent se rencontrer. Une telle séparation du trafic vous

Celui qui prévoit l'utilisation de sémaphores mécaniques ou de signaux lumineux de la série 72xx devrait aussi prévoir la pose du signal de manœuvre correspondant à proximité immédiate de chaque signal de sortie. Toutes les voies qui, dans une gare, ne sont pas protégées par un signal principal devraient disposer d'un signal de manœuvre.

Nous allons simuler par un petit exemple la planification de l'implantation des signaux. Le réseau représenté schématiquement comporte une voie en ovale imbriquée assortie d'une gare à 4 voies de passage. La voie en ovale est toujours une des figures de réseaux les plus utilisées, et de ce fait, elle est transposable à la plupart des réseaux. La ligne est tracée sous forme d'une double voie.

Pour l'ensemble de la gare, nous avons besoin des signaux suivants, sous réserve que deux voies seulement soient utilisées dans chaque sens de circulation:

2 signaux d'entrée (7041, 7241 ou 76393);

4 signaux de sortie (7041+7042, 7241+7242, ou 76394) ;

4 signaux de manœuvre (7042, 7242, 76371 ou 76372).

La voie en ovale, quant à elle, est partagée en trois sections de cantonnement (de block) dans chaque sens de circulation. Ceci implique le besoin de six signaux de cantonnement.

Comme signal avancé, on pourra utiliser soit le signal avancé indépendant, soit, si les signaux de cantonnement proviennent de la série 76xxx, le signal principal combiné équipé d'une tête complémentaire de signal avancé. Dans ce cas, il n'y aura alors pas seulement une simplification du câblage de l'ensemble,

mais on y gagnera également une présentation visuellement très réussie.

Chaque modéliste devra choisir lui-même si le premier signal de cantonnement sur la voie qui suit le signal de sortie de gare devra ou non être sécurisé par un signal avancé. Dans notre exemple, nous y avons renoncé. Entre le dernier signal de block et le signal d'entrée, il conviendra toutefois de prévoir un signal avancé, ou d'utiliser comme dernier signal de block, un signal principal avec une tête de signal avancé.

Dans notre exemple, pour l'ovale de voie en dehors de la gare, nous avons besoin de:

6 signaux de block (7039, 7239, ou 76391) +  
6 signaux avancés (7036, 7236, ou 76383)

ou

6 signaux de block avec signal avancé incorporé (76395).

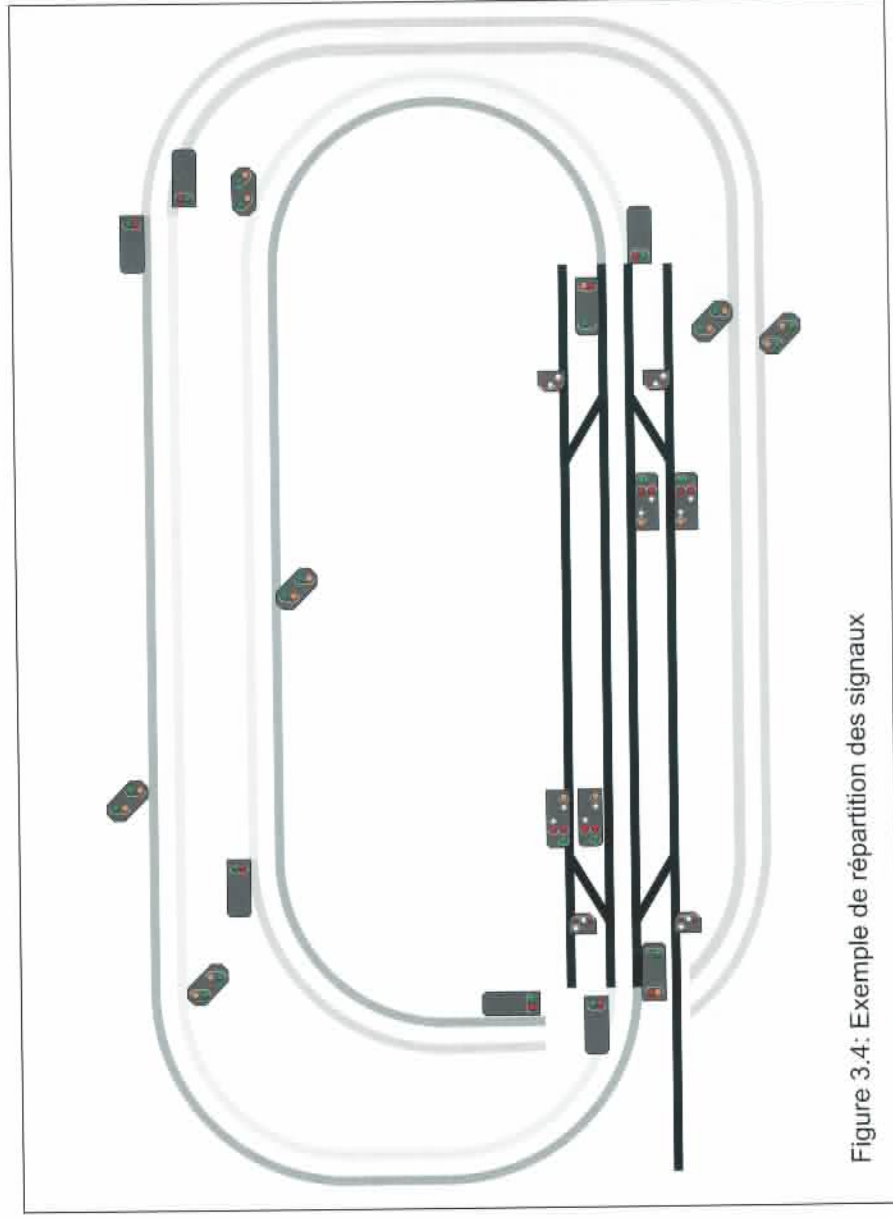


Figure 3.4: Exemple de répartition des signaux