

Réseau analogique DC ou Réseau numérique DCC

Que choisir :

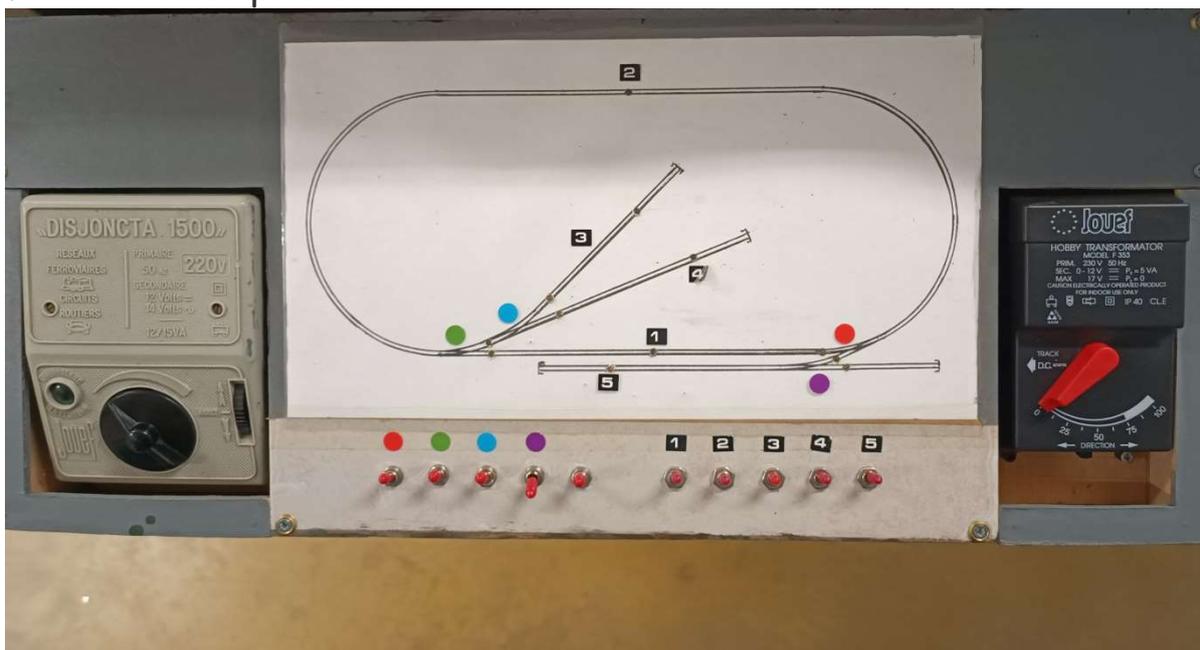
Ceci est une brève présentation de la **différence** entre les **protocoles analogique (dit Standard)** et **numérique DCC (Digital)** utilisés pour le **fonctionnement des trains électriques miniatures et ferroviaires**. Ce guide est valable pour la plupart des échelles. Il ne s'agit pas d'un guide complet mais seulement d'une approche et d'une comparaison rapide des deux solutions.

L'analogique est né avec le début de l'électricité tandis que le numérique est apparu plus récemment avec l'ère de l'informatique.

Pour répondre simplement et rapidement sur la différence entre Numérique (DCC) et analogique (DC), Il existe aujourd'hui plusieurs types de réseaux de trains miniatures.

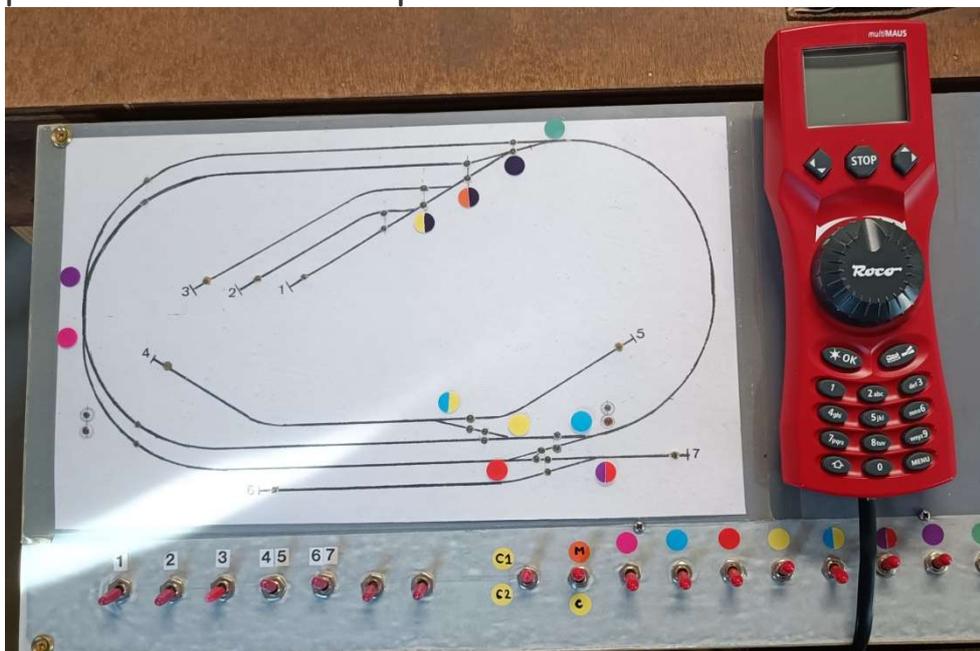
Les réseaux standards dit **analogiques (DC)** tels que l'on connaît depuis le balbutiement du train électrique fonctionnent selon le principe suivant :

un ou plusieurs transfos et une division du réseau permettent de faire circuler plusieurs locos.



-> Quelques heures de lecture après et de connaissances acquises, le système analogique reste un système simple pour les petits réseaux.
-> **Le plus important reste aujourd'hui l'aspect financier.** En effet, la réalisation d'un circuit analogique est beaucoup moins élevée du fait de l'absence de composants électroniques miniaturisés.

La nouveauté aujourd'hui, c'est l'ère du réseau **numérique (DCC ou Digital)**... (selon les appellations prises par les constructeurs). Pour faire simple, une locomotive « dcc ready » (prête à digitaliser) permet de faire évoluer la locomotive vers un système numérique ou il faut un décodeur pour la faire fonctionner. Vous pouvez même piloter votre réseau à partir de votre ordinateur...



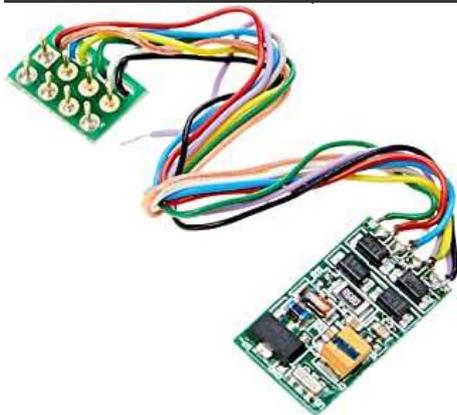
Le décodeur, pour simplifier, est une puce permettant de rendre la locomotive intelligente. En effet, le décodeur permet d'appliquer une direction, une vitesse, l'éclairage, le son et d'autres fonctions d'une loco N°1 et de faire autre chose avec une loco N°2 sur le même réseau et la même voie. Avec le DCC, plus besoin de coupures et de cantons... Vous pouvez aussi raccorder tous les éléments du réseau (aiguillages, feux signalisation, ...) à la même centrale qui remplace le transfo standard.

Les locomotives « **DCC Ready** » sont des locomotives déjà équipées d'un décodeur, soudé ou « **Onboard** » (décodeur intégré en usine). Leur fabrication permet une utilisation sur tous les réseaux. Elles sont donc directement utilisables sur les réseaux DCC et analogiques (standard).



Contrairement aux locomotives analogiques qui ne sont pas utilisables d'origine sur les réseaux DCC / Numérique. Pour ce faire, il faut y intégrer un décodeur DCC / Digital (Prévoir du bricolage, de la minutie et de la patience).

Décodeur numérique 8 broches



Actuellement les locos sont munis d'une connexion pour intégration du décodeur → digitalisation ou numérisation

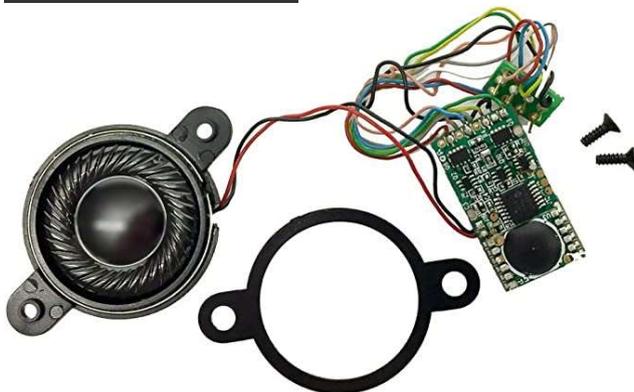


Après cette action, il va falloir aussi programmer la loco, lui donner un nom, une adresse, ainsi que d'autres paramètres, qui seront propres à la machine.



Multimouses (Souris) ou commande digitale, permet de commander 1 ou plusieurs locos en même temps ainsi que plusieurs effets son, lumière, etc.

Décodeur sonore



On peut également ajouter un décodeur sonore à la loco (si celui-ci n'est pas inclus avec le décodeur), afin de la rendre encore plus proche du réel.

Ceux-ci peuvent inclure des sifflets, cornes, début de démarrage, au ralenti, à froid, fermeture des portes, etc ...

Conseil pour vous décider plus facilement :

- **Si vous achetez un réseau pour un enfant** qui découvre le train miniature alors optez pour un circuit standard. Vous pourrez réaliser un circuit plus important qui permettra d'intéresser l'enfant plus facilement avec l'aménagement des décors, des voies...

- **Si vous êtes un amateur mais que vous hésitez encore** alors ne consacrez pas un budget énorme tout de suite. Prenez votre temps dans vos achats et dans la mise en place de votre réseau. IL faut plutôt faire simple et agrandir par la suite pour éviter tout enchainement de désagréments qui pourrait vous arrêter dans votre projet.

- **Si vous êtes un amateur qui se passionne** alors vous pouvez opter pour des coffrets avec des locomotives « dcc ready » qui vous permettront d'évoluer plus facilement vers le dcc le moment venu.