

Raccordement entre ensembles de modules pour expositions Eurotrack ou autres.

L'Eurotrack organise depuis de nombreuses années des expositions au cours desquelles chaque club apporte un module ou un ensemble de modules, et on les met bout à bout pour créer un grand réseau unique.

La jonction mécanique et électrique entre ces ensembles pose toujours quelques problèmes. Ce texte a pour but de bien poser ces problèmes et de proposer des solutions pratiques.

Problèmes mécaniques :

La norme FFMF prévoit un positionnement précis des voies par rapport au bord du panneau et surtout du trou de fixation par rapport à ces voies (figure 1). L'utilisation d'un coupon de rail de 5 cm de longueur peut permettre de rattraper une légère différence, mais le mieux est de bien respecter la norme. Nos amis hongrois ont fabriqué et distribué des gabarits appropriés.

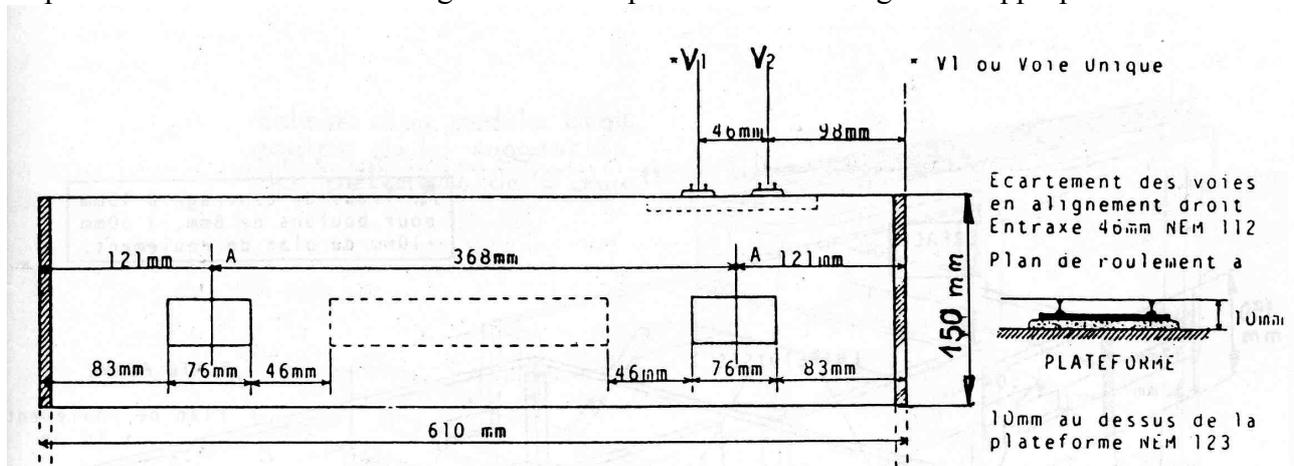


Figure 1 Normes mécaniques FFMF

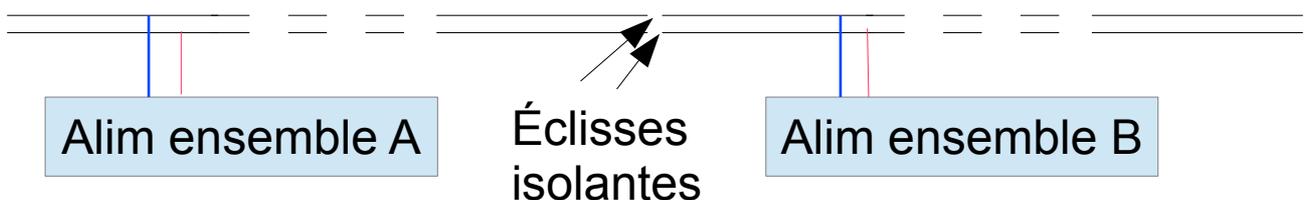
NB : Bien noter que la voie 1 est à l'intérieur, la voie 2 à l'extérieur, côté public.

Que l'on utilise des coupons ou pas, il est souhaitable de prévoir des éclisses pour raccorder les rails. Ces dernières peuvent être métalliques ou isolantes (voir problèmes électriques), les métalliques étant préférables pour des raisons de rigidité.

Problèmes électriques :

En général, chaque club, donc chaque ensemble de modules, possède ses alimentations électriques. La solution qui semble la plus simple consiste donc à mettre des éclisses isolantes à la jonction entre les ensembles appartenant à des clubs différents, et laisser chaque club alimenter ses modules. Voir Solution 1 ci-dessous. L'inconvénient de cette solution réside dans l'utilisation d'éclisses isolantes, mécaniquement fragiles, voir ci-dessus.

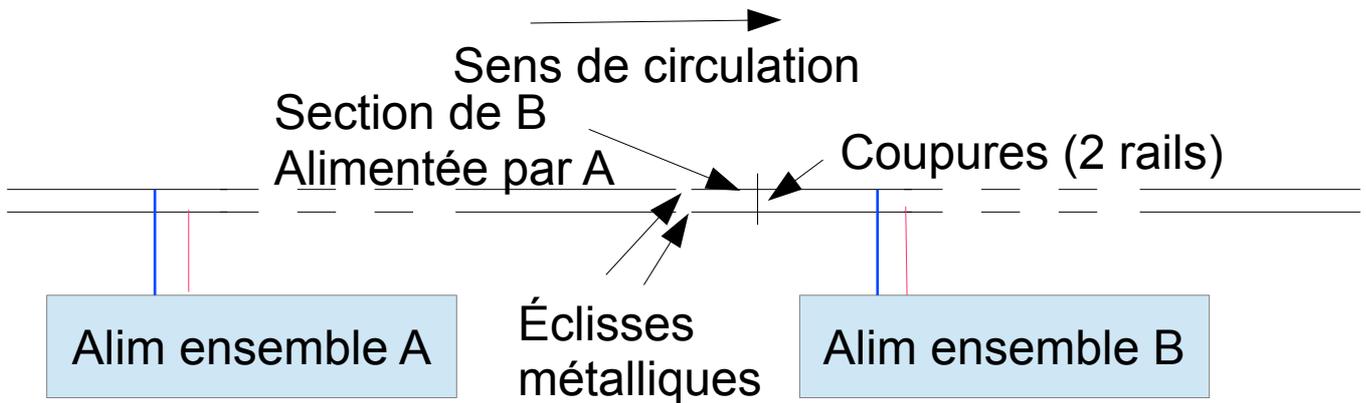
Liaison entre 2 ensembles - Solution 1



Une autre solution est d'utiliser les recommandations FFMF. Celles-ci prévoient de raccorder de courtes sections de voie de part et d'autre des jonctions entre modules l'une pouvant alimenter

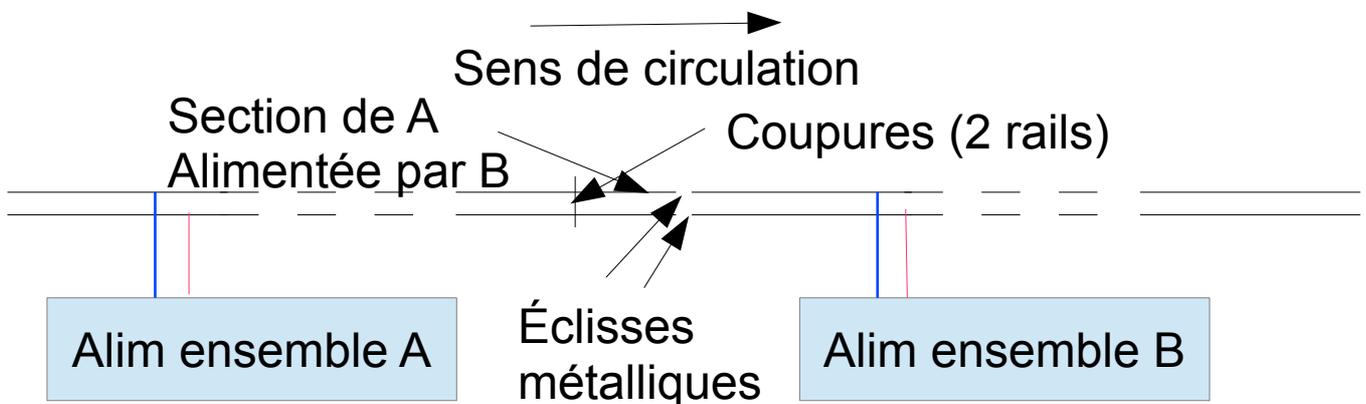
l'autre (voir Solution 2). On peut ainsi mettre des éclisses métalliques réalisant ce raccord, ou, encore mieux, assurer cette jonction électrique par des fils électriques.

Liaison entre 2 ensembles - Solution 2



Pour utiliser cette solution, il faut bien entendu se mettre d'accord sur le fait de qui alimente qui. Est-ce l'ensemble amont qui alimente une petite section de l'ensemble aval ou l'inverse ? Les principes de câblage FFMF (cf. ci-dessous) orientent le choix vers l'alimentation de la petite section aval par le module ou l'ensemble amont, car ainsi, la fiche mâle téléphonique vient « chercher le courant » sur le socle femelle, comme pour une alimentation électrique. La section ainsi constituée par cette petite section aval et une section du module amont pourra être utilisée comme section d'arrêt afin d'obéir, manuellement ou automatiquement, à l'ordre donné par l'aval via le « bloc Eurotrack ». Toutefois, il est également logique qu'un canton se termine sur l'ensemble « A », une petite section de ce dernier étant alors alimentée par « B » (schéma ci-dessous). Le mieux est de prévoir un switch permettant de commuter d'une solution à l'autre !

Liaison entre 2 ensembles - Solution 2bis



Les modules FFMF sont reliés entre eux par fiches (ou bouchons) et socles téléphoniques français. Le sens est représenté en figure 2.

2) Sens des prises :

a) Voie double ou pas banalisée :

VOIE1

VOIE2

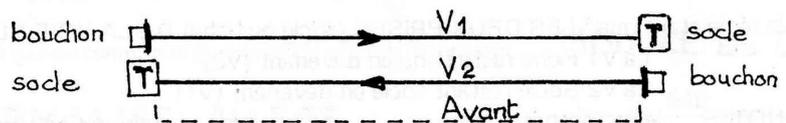


Figure 2 – sens des prises.

Donc, aux jointures entre ensembles, et pour chaque voie, c'est la fiche de la voie aval qui vient « prendre l'alimentation » sur le socle de la voie amont.

Pour le détail de brochage des fiches et socle, voir le document technique de câblage.