

# Le Robinson de la mathématique : Vendredi se lance dans l'invention (4<sup>ème</sup> épisode)

par P. MAHAUT, CEG St-Martin-de-Fontenay

Robinson était parti à sa maison de campagne ; c'était en fait un enclos où il élevait quelques animaux. Pendant ce temps Vendredi jouait tout seul avec le dernier jeu qu'il avait découvert \*. L'élève aimait manipuler, réfléchir, sans que son maître soit là, l'oeil critique. Il jouait successivement à la place de deux joueurs imaginaires.

Une heure plus tard, Robinson était de retour :

R. : Alors, tu joues tout seul maintenant ?

V. : Oui, pourquoi pas ! Je viens de trouver une nouvelle règle d'enchaînement pour les pions.

R. : Ah bon, je peux voir ?

V. : Deux pions peuvent se suivre en respectant les conditions suivantes :

— s'ils sont de la même couleur, la somme des nombres qu'ils portent doit être paire ;

— s'ils sont de couleurs différentes, la différence des nombres qu'ils portent doit être impaire. Je devrais pouvoir jouer avec cette règle, mais les parties ne finissent jamais et je ne vois pas pourquoi.

R. : Montre voir une file de pions construite en respectant ta règle d'enchaînement.

Vendredi montre la table.

2	8	4	3	7	0	6	5	2	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Fig. I

R. : Tu ne remarques rien quant à la parité des pions ?

V. : (après réflexion). En effet, si la file commence par un "2 noir" comme c'est le cas ici, je ne peux poser derrière que des "pairs noirs" ou des "impairs blancs". Par contre, si la file commence par un "3 noir" je ne peux placer derrière que des "pairs blancs" ou des "impairs noirs".

\* Voir Bulletin 300.

R. : C'est tout à fait cela ; tu devines pourquoi tu ne peux pas jouer maintenant ?

V. : Parfaitement, je vais même faire un schéma pour te le montrer mais cela commence à m'énerver !

R. : Mais pourquoi ?

V. : Parce que c'est toujours la même chose, je trouve à nouveau une relation d'équivalence et c'est la partition du jeu en deux sous-ensembles qui bloque le jeu.

Après avoir pioché sept pions au hasard, Vendredi fait le schéma annoncé.

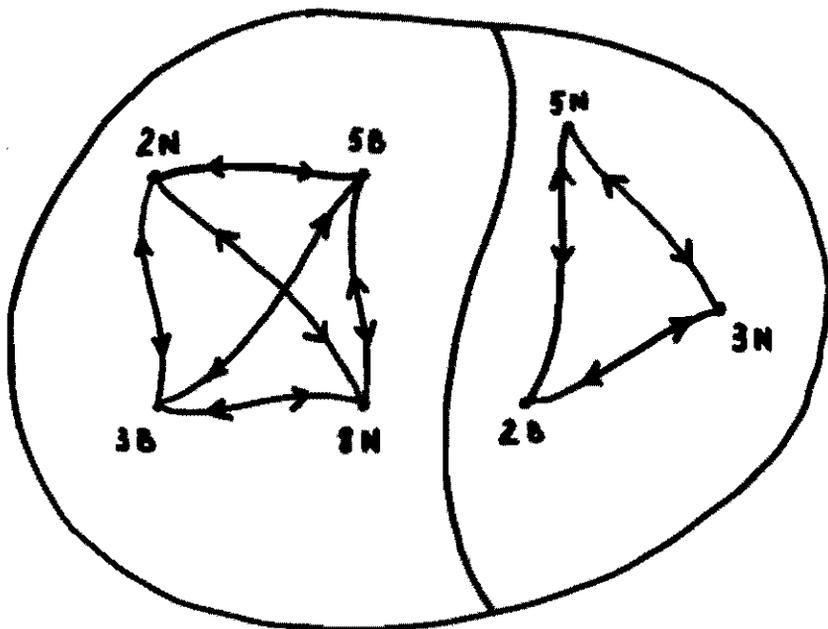


Fig. II

V. : Lorsque je joue les pions d'une classe, je suis enfermé dans cette classe et condamné à y rester. Il faudrait donc pour en sortir trouver une autre règle d'enchaînement modifiant très légèrement les règles précédentes.

R. : Tu raisones bien aujourd'hui ; alors que nous proposes-tu ?

V. : Puisque le nombre le plus grand porté par les pions est dix, je vais ajouter la règle suivante :

— Deux pions peuvent toujours se suivre si la somme des nombres qu'ils portent est dix. Regarde : je peux maintenant compléter mon schéma.

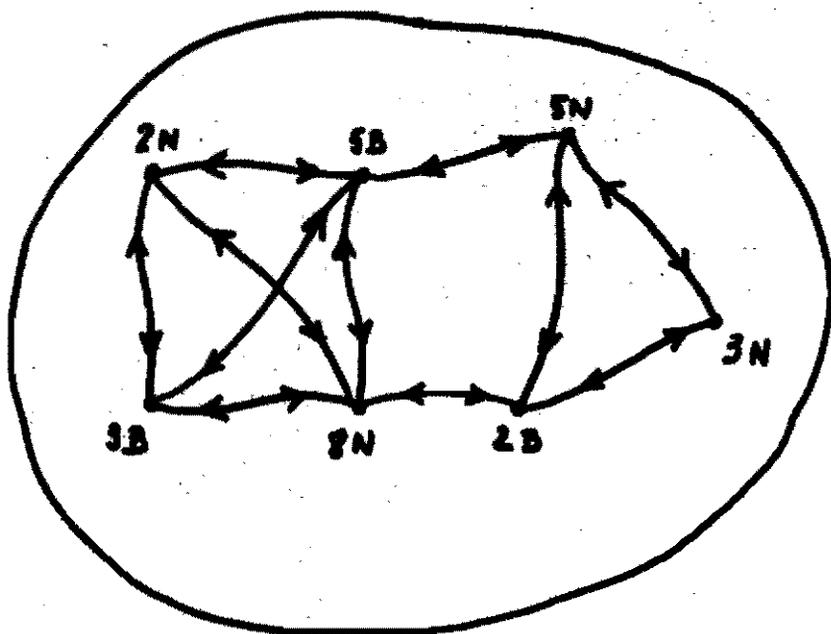


Fig. III

V. (satisfait) : Maintenant nous devons pouvoir jouer. Tu joues ?

C'est ainsi que ce jour-là se termina la soirée ; et c'est seulement le lendemain que Vendredi dessina le diagramme qui est reproduit ci-après.

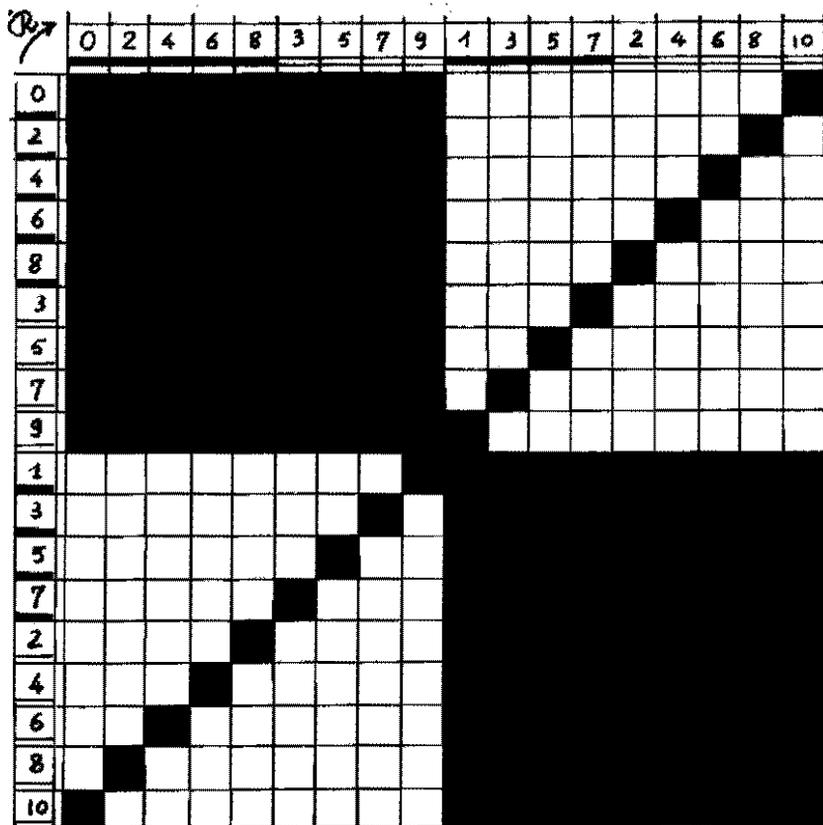


Fig. IV

### Errata du Bulletin 307

Page 183 : Lire d'abord les six dernières lignes (de "Douze candidats" à "Peyrache").

Page 43 : Supprimer les lignes 18, 19 20.